



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

TEMA:

“LA PREPARACIÓN FÍSICA EN EL ENTRENAMIENTO DE LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS EN LOS NIÑOS DE 7MO DE BÁSICA QUE PRACTICAN LA NATACIÓN DE LAS ESCUELAS JOSÉ ENRIQUE RODO Y ROSARIO GONZÁLEZ DE MURILLO DE QUITO EN EL AÑO LECTIVO 2012-2013”

Trabajo de grado previo a la obtención del título de Licenciado en Entrenamiento Deportivo.

AUTOR:

Angos Luna Luis Alfonso

DIRECTOR:

Dr. Vicente Yandún Yalamá M.s.c.

Ibarra, 2014


ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR

Luego de haber sido designado por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Educación Ciencia y Tecnología de la Universidad Técnica del Norte de la ciudad de Ibarra, he aceptado con satisfacción participar como Director del Trabajo de Grado Titulado: “La preparación física en el entrenamiento de las capacidades coordinativas en los niños de 7mo de Básica que practican la natación de las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo de Quito en el año lectivo 2012-2013” Trabajo realizado por el señor egresado Angos Luna Luis Alfonso, previo a la obtención del título de Licenciatura en Entrenamiento Deportivo.

A ser testigo presencial y corresponsable directo del desarrollo del presente trabajo de investigación, que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sustentado públicamente ante un Tribunal que sea designado oportunamente.

Esto es lo que puedo certificar por ser justo y legal.

Ibarra, 1 de Julio del 2014



Dr. Vicente Yandún Yalamá Msc.

DIRECTOR

DEDICATORIA

El presente trabajo de grado es fruto de constante trabajo, está dedicado a Dios por iluminarme y cumplir con cada reto en mi vida, de igual manera a mi madre Luz Angélica Luna Cisneros quien a lo largo de mi vida ha velado por mi bienestar y progreso siendo mi pilar fundamental en todo momento, para obtener una educación de calidad y mejorar mi desempeño profesional. También este trabajo de grado dedico a mi esposa Viviana e hijas Ariana, Dana y bebe que son la razón de mi vida y que me motivaron a seguir adelante.

Luis

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica del Norte, institución prestigiosa por haberme brindado la oportunidad de superación y aprendizaje permanente que garantizan un éxito personal y profesional.

A la Facultad de Educación Ciencia y Tecnología, sus autoridades, facilitadores de los diferentes módulos de la Carrera de Entrenamiento Deportivo.

Un agradecimiento especial a mi director de tesis Dr. Vicente Yandún quien ha guiado y contribuido permanentemente en este trabajo de grado, de manera científica y experiencia personal, factor fundamental para finalizar con éxito mi propósito.

Agradecemos a las Instituciones, autoridades y su Personal docente, niñas/os quienes nos abrieron sus puertas para realizar este trabajo investigativo.

El Autor

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

TEMA:.....	i
ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS	v
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	xiii
CAPÍTULO I	1
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1 ANTECEDENTES	1
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	8
1.4 DELIMITACIÓN	8
1.4.1 Unidad de observación	8
1.4.2 Delimitación espacial	8
1.4.3 Delimitación temporal	8
1.5 Objetivos	9
1.5.1 Objetivo general:	9
1.5.2 Objetivos específicos	9
1.6 Justificación	10
1.7 Factibilidad	11
CAPÍTULO II	12
2. MARCO TEÓRICO	12
2.1 Fundamentación teórica	12
2.1.1. Fundamentación Epistemológica	12
2.1.2 Fundamentación Psicológica	13
2.1.3 Fundamentación Pedagógica	14
2.1.4 Fundamentación Axiológica	15
2.1.5 Fundamentación legal	16
2.1.6 Entrenamiento	17

2.1.7 Preparación física	18
2.1.8 Preparación física general	19
2.1.9 Preparación Física Especial.....	20
2.1.10 Ejercicios generales.....	21
2.1.11 Ejercicios específicos.....	21
2.1.12 Ejercicios del Deporte	22
2.1.13 Aumento apropiado de la carga de entrenamiento	23
2.1.14 Preparación Táctica	23
2.1.15 Preparación Psicológica.....	24
2.1.16 Capacidades coordinativas	26
2.1.17 Tipos de capacidades coordinativas	27
2.1.18 Capacidades coordinativas especiales	28
2.1.18.1 Capacidad de orientación	28
2.1.18.2 Capacidad de equilibrio.....	28
2.1.18.3 Capacidad de ritmo	29
2.1.18.4 Capacidad de anticipación	30
2.1.18.5 Capacidad de reacción	30
2.1.18.6 Capacidad de coordinación.....	31
2.1.19 Capacidades coordinativas complejas	32
2.1.19.1 Aprendizaje motriz	32
2.1.19.2 Capacidad de agilidad.....	32
2.1.20 Sus variantes	33
2.1.20.1 Diferenciación dinámica.....	33
2.1.20.2 Diferenciación espacio temporal	33
2.1.20.3 Orientación.....	33
2.1.20.4 Equilibrio	34
2.1.20.5 Anticipación motora.....	34
2.1.20.6 Rítmica.....	34
2.1.20.7 Fantasía motora.....	34
2.1.20.8 Combinación motora.....	35
2.1.20.9 Capacidad de adaptación a las variaciones.....	35
2.1.21 La natación en los niños	35
2.1.22 Edad para el aprendizaje	36

2.1.23	Profesor de natación	36
2.1.24	Familiarización al agua	37
2.1.24.1	Sumersión.....	37
2.1.24.2	Respiración	37
2.1.24.3	Flotación	38
2.1.24.4	Propulsión	38
2.1.25	Técnica del estilo crawl.....	39
2.1.25.1	Posición del cuerpo.....	39
2.1.25.2	Patada.....	39
2.1.25.3	Acción de las piernas	39
2.1.25.4	Brazada.....	40
2.1.25.5	La entrada y el estiramiento.....	40
2.1.25.6	Primer tercio de la tracción	41
2.1.25.7	Segundo tercio de la tracción (tirón)	41
2.1.25.8	Último tercio de la tracción empuje	42
2.1.25.9	Recuperación	42
2.1.25.10	La coordinación del estilo completo	43
2.1.25.11	Respiración	43
2.1.26	Test de litwin (Medición del equilibrio)	43
2.1.27	Test de recogida de pelotas.....	44
2.1.28	Prueba de desplazamiento	45
2.1.29	Test de agilidad carrera de obstáculos	46
2.1.30	Test equilibrio estático sobre banco.....	47
2.2	Posicionamiento teórico personal	48
2.3	Glosario de términos	49
2.4	Interrogantes de investigación	51
2.5	Matriz categorial.....	52
CAPÍTULO III.....		53
3.	Metodología de la investigación	53
3.1	Tipo de investigación	53
3.1.1.	Investigación documental.....	53
3.1.2.	Investigación de Campo.....	53
3.1.3.	Investigación descriptiva	54

3.1.4.	Investigación Propositiva.	54
3.2	Métodos	54
3.2.1.	Método Inductivo.....	54
3.2.2.	Método Deductivo	55
3.2.3.	Método Analítico	55
3.2.4	Método Sintético	55
3.2.5	Método Estadístico.....	56
3.3	Técnicas e instrumentos	56
3.4	Población	56
3.5	Muestra	57
CAPÍTULO IV.....		59
4.	Análisis e interpretación de resultados.....	59
4.1	Análisis descriptivo e individual de cada test físico	60
4.1.1	Test de recogida de pelotas.....	60
4.1.2	Test de agilidad (Vallas).....	61
4.1.3	Test zigzag.....	62
4.1.4	Test de Equilibrio	63
4.1.5	Test de Litwin (Equilibrio).....	64
4.2.	Ficha de observación.....	65
4.3	Encuesta a entrenadores y profesores.	71
4.4	Contestación a las preguntas de investigación.	82
CAPÍTULO V.....		84
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	84
5.1	Conclusiones	84
5.2	Recomendaciones	85
CAPÍTULO VI.....		86
6.	Propuesta alternativa	86
6.1.	Título.....	86
6.2.	Justificación e importancia	86
6.3	Fundamentación	89
6.3.1	Capacidades Coordinativas	89
6.3.2	Importancia de las capacidades coordinativas.....	90
6.3.3	Entrenabilidad de las capacidades coordinativas	91

6.3.4	Metodología del Entrenamiento de Capacidades Coordinativas	91
6.3.5	Métodos para el desarrollo de la coordinación.....	94
6.3.6	Técnica del estilo libre.....	95
6.3.7	Técnica del estilo mariposa.....	95
6.3.8	Técnica del estilo espalda.....	96
6.3.9	Técnica del estilo pecho.....	96
6.4	Objetivos	97
6.4.1	Objetivo General	97
6.4.2	Objetivos Específicos.....	97
6.5	Ubicación sectorial y física.....	98
6.6	Desarrollo de la propuesta	99
Taller N° 2	.....	102
Taller N° 3	.....	105
Taller N° 4	.....	108
Taller N° 5	.....	110
Taller N° 6	.....	113
Taller N° 7	.....	115
Taller N° 8	.....	118
Taller N° 9	.....	121
Taller N° 10	.....	125
Taller N° 11	.....	127
Taller N° 12	.....	129
Taller N° 13	.....	131
Taller N° 14	.....	133
Taller N° 15	.....	135
6.7	IMPACTO.....	137
6.8.	DIFUSIÓN.....	137
6.9	BIBLIOGRAFÍA	138

ANEXOS.....	142
Anexo 1. ÁRBOL DE PROBLEMAS	142
Anexo 2. MATRIZ DE COHERENCIA.....	143
Anexo 3. MATRIZ CATEGORIAL	144
Anexo 4. ENCUESTA	145
Anexo 5. FICHA DE OBSERVACIÓN.....	148
Anexo 6. FOTOGRAFÍAS	150

RESUMEN

La presente investigación se refirió a “La preparación física en el entrenamiento de las capacidades coordinativas en los niños de 7mo de Básica que practican la natación de las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo de Quito en el año lectivo 2012-2013” El propósito esencial fue determinar el grado de conocimiento que poseen los entrenadores y profesores respecto de las capacidades coordinativas de los estudiantes que practican la natación, determinar la frecuencia y el tiempo que dedican a estas actividades así como el tipo de ejercicios que realizan para su implementación y con esta información elaborar una guía didáctica que permita mejorar el entrenamiento de las capacidades coordinativas de los niños y adolescentes que practican la natación como deporte recreativo o como a un nivel competitivo. Para el desarrollo de la investigación se aplicó una ficha de observación, test físicos a los niños deportistas tomados como muestra para análisis y encuestas a entrenadores y profesores de cultura física. Del análisis de la información se conoció que el conocimiento que poseen los entrenadores y profesores respecto de las capacidades coordinativas es deficiente y no lo aplican con sus alumnos o deportistas y el tiempo que dedican a estas actividades es casi nulo, dedicándose casi completamente al desarrollo de estilos de natación. Sobre la base de esta información y con análisis bibliográfico respecto de las principales actividades coordinativas que se debe aplicar a niños y deportistas se desarrolló la guía didáctica, la cual establece los diferentes tipos de ejercicios en tierra y agua, tiempos de aplicación de cada uno de ellos, así como el desarrollo de cada ejercicio y la evaluación de cada uno de ellos, tomando como premisa que su implementación mejorará la técnica en los estilos de natación. Esta guía está a disposición de profesionales que se dedican a impartir cultura física y entrenadores relacionados a la natación; se considera que es una herramienta básica para el mejor desempeño de los deportistas.

ABSTRACT

This investigation referred to “the physic preparation in training in coordinate capacities in children who are in 7th grade of basic that practice the swim sport, this children study in schools: José Enrique Rodo and Rosario González de Murillo in Quito in year 2012-2013” The principal proposed was determine the grade of known that have the coaches and teachers respect coordinate capacities the students that practice the swim sport, determine the frequency and the time that the children dedicate for this activities, also the types of exercises that they made for their practice and with this information make a didactic guide that permit improve the training of the coordinate capacities for the children and teenagers that practice the swim sport as a recreate sport or as a competitive nibble. For the progress of the investigation be applied a counter of observations, called physic tests for the sportsman children have taken as foretaste for analyze and request coaches and teachers of physical education. After analyze information know that the known that have coaches and teachers respect the coordinate capacities is poor and they don't apply with their students sportsman and the time that dedicate for this activities is almost void, dedicate completely to the preparation of swim stiles. About the base of this information and with bibliographic observations respect the principal coordinate activities that it should apply for children an sportsman made a didactic guide, which offer the different types of exercises in earth and water, times for apply all of this one, as made of different exercises and the evaluation of each one, obtain as antecedent that there practice of this will improve technique in swim stiles. This guide is arrangement for professionals that dedicate to teach physical education coaches with a relationship with swim sport; this guide is considerate that is a basic implement for best work of the sportsman.

INTRODUCCIÓN

La natación es un deporte de cada día va teniendo más adeptos especialmente entre los niños y jóvenes, quienes ven en esta disciplina una forma de vida más sana y complementaria a su formación académica. Por esta razón se hace necesaria la incursión en la generación de conocimientos y la descripción de habilidades que deben ser asumidas por profesores y entrenadores a fin de lograr un desarrollo óptimo de sus deportistas.

Bajo esta premisa, se requiere un amplio conocimiento de la preparación física y dentro de ésta, al desarrollo de las capacidades coordinativas, que no son otra cosa que las habilidades que debe desarrollar el deportista en una etapa temprana de su entrenamiento para su mejor rendimiento deportivo.

El desarrollo de las capacidades coordinativas es un tema muy poco conocido y desarrollado por los entrenadores y profesores; las cuales al estar sujetas al tipo de deporte, deben lograr que el cuerpo del deportista se adapte a las funciones motoras que la disciplina deportiva lo exija.

Desde este punto de vista, se desarrolla la presente investigación, la cual está encaminada a diagnosticar el grado de conocimiento y de implementación que realizan los entrenadores en las capacidades coordinativas de los deportistas; así como la identificación de los ejercicios que permiten el desarrollo de estas capacidades.

Otro aspecto fundamental y como consecuencia de los objetivos anteriores es la evaluación de las capacidades coordinativas de los

deportistas en la actualidad y elaborar una guía didáctica para la mejor implementación de este tipo de capacidades, la cual debe ser socializada entre los actores involucrados en la natación. En cuanto a su contenido está formulado por los siguientes capítulos:

Capítulo I: En este primer capítulo contiene los antecedentes, el planteamiento del problema, formulación del problema, la delimitación, espacial y temporal así como sus objetivos y justificación.

Capítulo II: El capítulo dos contiene todo lo relacionado al Marco Teórico, con los siguientes aspectos fundamentación teórica, Posicionamiento teórico personal, Glosario de Términos, Interrogantes de investigación, Matriz Categorical.

Capítulo III: En el capítulo tres, se describe la metodología de la investigación, los tipos de investigación, métodos, técnicas e instrumentos, determinación de la población y muestra.

Capítulo IV: En el capítulo cuatro, se muestra detalladamente el análisis e interpretación de resultados de la encuesta aplicada a los docentes y ficha de observación aplicada a los niños.

Capítulo V: Este capítulo contiene cada una de las conclusiones a las que se llegó una vez terminado este trabajo de investigación y se completa con la descripción de ciertas recomendaciones

Capítulo VI: Por último el capítulo seis, concluye con el Desarrollo de la Propuesta Alternativa.

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 ANTECEDENTES

La natación no sólo figura entre las actividades deportivas preferidas por todos los estudiantes, sino que ejerce los efectos del entrenamiento más favorablemente sobre el organismo humano y tiene un valor especial para el mantenimiento de la salud. Se puede demostrar sus efectos sobre el aparato locomotor.

La natación practicada con regularidad mejora el riego sanguíneo en los músculos y aumenta el diámetro de estos. La natación es especialmente valiosa para compensar las debilidades posturales, pues exige un trabajo simétrico de la musculatura.

Los efectos de entrenamiento de las capacidades coordinativas que acabamos de exponer otorgan a la natación un lugar de privilegio. Según las distintas edades y niveles de destreza se pueden escoger ejercicios de niveles avanzados y de participantes en natación. La temperatura del agua debería estar como mínimo en 27° C. Una piscina con profundidad regulable garantiza la posibilidad de utilizar ejercicios de las capacidades coordinativas.

El óptimo desarrollo del deporte requiere de entrenamiento, el cual está ligado al desarrollo de una adecuada preparación física; la cual en la

mayor parte de casos, se limitan al desarrollo de destrezas acuáticas, dejando de lado la implementación y el avance de las capacidades coordinativas de los deportistas, el cual se refiere a las habilidades motoras que el deportista debe poseer para el aprendizaje de un buen hábito motriz en la técnica, lo cual, a futuro permitirá su alto rendimiento.

Por lo tanto, el incremento de las capacidades coordinativas tiene un significado científico importante para el entrenamiento deportivo que tiene su máxima expresión en la forma deportiva de atletas para dar cumplimiento al objetivo final la competencia en sus diferentes periodos.

Desde esta perspectiva, es obligación del Entrenador o Preparador Físico, estar actualizado en todas las teorías del Entrenamiento Deportivo; y, tomar conciencia que el desarrollo de capacidades coordinativas debe ser fundamental especialmente en los primeros años de entrenamiento deportivo; de igual manera, los deportistas deben poner especial énfasis en el desarrollo de estas capacidades, las cuales serán el complemento de su óptimo desenvolvimiento competitivo.

Lo señalado es de tal importancia que dentro del mundo del deporte, ha quedado ampliamente demostrado, que uno de los factores más importantes para que el deportista pueda rendir al máximo, es sin duda alguna, una completa preparación física, la misma que nos ayudará en el desarrollo de las capacidades físicas y también en el desarrollo de las capacidades coordinativas en los jóvenes y niños que practican deporte, para mejorar el proceso deportivo.

La falta de preparación física, limitan a los deportistas a que consiguen grandes éxitos en etapas infantiles, juveniles y más aún en

etapas de alto rendimiento. La ignorancia sobre la implementación de capacidades coordinativas y la búsqueda de resultados inmediatos por parte de entrenadores pueden ser una de las causas para la deserción de los deportistas y la falta de logros competitivos.

Es de conocimiento general que los entrenadores dedican la mayor parte de tiempo a generar destrezas en el medio acuático, dejando de lado o simplemente sin desarrollar la preparación física y más aún el desarrollo de las capacidades coordinativas son casi nulas, sin advertir que éstas últimas son de gran importancia para el alto rendimiento deportivo, como se señaló anteriormente.

Por otra parte, los profesores de educación física de las escuelas que tienen a la natación como parte de su pensum académico, realizan esta actividad casi solamente como recreación, sin la implementación de técnicas tanto en el agua como en tierra; siendo fundamental que se tome conciencia, inicialmente del potencial de los alumnos para la práctica de este deporte y a continuación se fomente las habilidades para la formación de futuros deportistas de élite.

Por lo anotado, es fundamental que tanto entrenadores, profesores, deportistas y alumnos de las escuelas conozcan de esta temática, a fin de que tomar conciencia de que la diferencia en llegar al alto rendimiento dependerá de realizar o no una adecuada preparación física y todo lo que ésta involucra.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La natación es uno de los deportes más completos y divertidos y, por qué no, un seguro de vida, ya que en momento determinado puede evitar un problema de ahogamiento. Por ello, es fundamental que el niño/a comience a nadar y se integre desde pequeñito en el medio acuático, con el fin de que pierda miedo y se familiarice con él. Normalmente, el miedo al agua va aumentando conforme el niño/a va creciendo, de tal forma que cuanto más tiempo este alejado del agua, más sentimientos de desconfianza y de fobia pueden desarrollar, dificultando el aprendizaje de la natación.

Durante décadas los entrenadores fijaron su atención en las capacidades condicionales la fuerza, la resistencia y velocidad. Con el tiempo y frente a un escenario cada vez más competitivo, los investigadores ampliaron su horizonte hacia otras capacidades íntimamente relacionadas con el sistema nervioso. Estas cualidades, conocidas hoy como capacidades coordinativas, permiten al deportista realizar movimientos con precisión, economía y eficacia.

Las capacidades coordinativas son sin duda un elemento importantísimo a la hora de planificar el entrenamiento tanto en los deportes individuales como de conjunto, ya que si bien algunas de ellas no parecen jugar un papel decisivo en los deportes de equipo, otras en cambio pueden llegar a ser de capital importancia.

En los últimos años se ha incrementado el interés de niños y jóvenes de todo el país por practicar la natación como deporte de alto rendimiento, lo cual, con el apoyo de los dirigentes de este deporte, se ha logrado llegar a su masificación, con proyecciones de convertirse en una actividad

preferencial dentro de la gama de actividades deportivas que practica la juventud del Ecuador.

Desde esta perspectiva, es evidente que la natación es una actividad preferencial que practican cada vez más y más niños y jóvenes; por tal motivo, las instituciones educativas han visto la necesidad de que dentro de sus actividades deportivas se contemple a la natación como parte de la formación integral de sus educandos.

Sin embargo, de acuerdo al pensum de estudios a nivel de educación básica, se evidencia que las instituciones que cuentan con la natación como actividad física, únicamente ofertan la enseñanza de este deporte, más no la preparación física, lo cual perjudica a los niños ya que no desarrollarán las capacidades coordinativas que les ayudarán en el desempeño de este deporte; cabe señalar que la falta de la preparación física y del desarrollo de las capacidades coordinativas hará que las personas que practican este deporte, en el futuro, presenten inconvenientes, especialmente en su rendimiento.

Por lo expuesto, en caso de que los profesores o entrenadores no incluyan la preparación física y del desarrollo de las capacidades coordinativas desde el inicio del deporte, el rendimiento en la natación no llegará a las más óptimas condiciones y la explotación de todas las potencialidades de los niños y jóvenes que practican este deporte. Con estas consideraciones se presenta el árbol de problemas, en el cual se describen las causas y los efectos del problema identificado.

Entre las causas se encuentra la falta de conocimiento de los profesores respecto de la preparación física y principalmente el desarrollo

de las capacidades, lo cual es evidente, porque, como se mencionó anteriormente, los entrenadores y profesores dedican la mayor parte de tiempo a ejercicios en el agua y no enfatizan la preparación física en tierra.

Otra de las causas es la falta de información técnica al alcance de profesores y entrenadores, quienes dentro de su preparación académica no reciben o se actualizan sobre este tipo de herramientas para el desarrollo de las capacidades de sus deportistas.

Así mismo, la falta de conocimiento de los entrenadores lleva a una instrucción errónea o inexistente en las capacidades coordinativas; razón por la cual a la natación se toma como un pasatiempo y no como una disciplina deportiva de alta exigencia.

Otra de las causas es el desconocimiento de la planificación previa a la práctica del deporte ya que los profesores no tienen preparada su clase y peor aún que capacidades coordinativas se van a trabajar lo cual hace que las clases se las realice sin ningún conocimiento previo.

La falta de recursos e incentivos estatales y privados constituyen también una de las causas para la falta de desarrollo de las capacidades coordinativas, estos incentivos podrías traducirse en cursos de capacitación, actualización, especialización de determinadas disciplinas deportivas, tal ocurre con otros deportes como en fútbol.

Por otra parte, las deficiencias en los sistemas educativos en la práctica del deporte, determina un bajo nivel de preparación de los

estudiantes en edad escolar y no se desarrollan las capacidades coordinativas; lo cual afecta a todos los deportistas que en el futuro realicen actividades deportivas, como la natación. Estos estudiantes por las razones expuestas no podrán alcanzar su máximo rendimiento.

Por otra parte, entre los efectos de la problemática se encuentra la disminución del estado físico de los estudiantes, que en último término limita todo el potencial que ellos pueden alcanzar

Otro efecto que se visualiza es el bajo rendimiento y la baja producción deportiva, relacionada con la falta de coordinación motriz que produce un bajo nivel técnico, poco competitivo lo que provocará la deserción de la disciplina y la eliminación de la actividad dentro de las actividades deportivas practicadas por los estudiantes.

Además entre otros factores tenemos la falta de interés en la natación, provocado precisamente por la falta de resultados exitosos en festivales; lo cual es consecuencia de un trabajo priorizado en el agua y no en tierra, siendo estos dos complementarios.

Finalmente, como consecuencia de lo anterior, es evidente que el esfuerzo físico de los estudiantes sin resultados adecuados, provoca un bajo nivel técnico, dando como consecuencia la deserción de los deportistas en las instituciones educativas que tienen este deporte.

En función de lo señalado, es importante e imprescindible que se cuente con información suficiente y práctica que permita difundir entre los profesores y entrenadores, sobre la necesidad de implementar actividades

que permitan la preparación física adecuada de los niños y jóvenes; así como el desarrollo de las capacidades coordinativas desde el inicio de la práctica de la natación.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿De qué manera la preparación física incide en el desarrollo de las capacidades coordinativas en los niños de 7mo de básica que practican la natación de las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo de Quito en el año lectivo 2012-2013?

1.4 DELIMITACIÓN

1.4.1 Unidad de observación

Los investigados fueron los niños de la escuela antes mencionadas.

1.4.2 Delimitación espacial

El presente trabajo de investigación se lo realizó en la Escuela José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo.

1.4.3 Delimitación temporal

La presente investigación se efectuó en el año 2012-2013.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo general:

- Determinar la preparación física en el entrenamiento de las capacidades coordinativas en los niños de 7mo de Educación Básica que practican la natación de las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo de Quito en el año lectivo 2012-2013.

1.5.2 Objetivos específicos

- Diagnosticar el grado de conocimiento que poseen los entrenadores de las diferentes escuelas investigadas con respecto a la preparación de las capacidades coordinativas de los estudiantes de 7mo de Educación Básica que practican la natación de las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo de Quito en el año lectivo 2012-2013.
- Analizar con qué frecuencia y tiempo realiza la preparación física de las capacidades coordinativas en los estudiantes de 7mo de Educación Básica que practican la natación de las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo de Quito en el año lectivo 2012-2013.
- Identificar el tipo de ejercicios que utilizan los entrenadores para la preparación física de las capacidades coordinativas en los estudiantes de 7mo de Educación Básica que practican la natación en la escuela José Enrique Rodos y Rosario González de Murillo de Quito en el año lectivo 2012-2013.

- Evaluar las capacidades coordinativas a través de una ficha de observación en los nadadores infantiles de las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo de Quito en el año lectivo 2012-2013.
- Elaborar una guía didáctica para mejorar el entrenamiento de las capacidades coordinativas en los niños de 7^{ma} Educación Básica que practican la natación de las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo de Quito en el año lectivo 2012-2013.

1.6 JUSTIFICACIÓN

El motivo de esta investigación, tiene relación con los deficientes resultados en la natación con los niños de las escuelas que practican este deporte, lo cual ha provocado que la natación como disciplina deportiva de alto rendimiento tenga poca acogida entre la niñez y juventud del Ecuador.

Se considera de vital importancia el estudio de este problema, ya que permitió descubrir si los niños que reciben natación también tienen preparación física y si se enseña a desarrollar las capacidades coordinativas.

Una vez que se conozcan los resultados de la investigación, se podrá orientar, fortalecer e incentivar la implementación de los métodos y técnicas necesarias para una preparación física adecuada, a las escuelas en beneficio de los deportistas, entrenadores dirigentes de las escuelas y a toda la comunidad que practica el deporte antes mencionado.

Desde el punto de vista institucional, la identificación de esta problemática permitió determinar los verdaderos inconvenientes que atraviesan las Instituciones Educativas, las cuales son las encargadas de generar y fomentar las actividades deportivas, permitiendo el impulso de la preparación física y el progreso de las capacidades coordinativas en los niños de las escuelas que practican la natación.

Finalmente, los resultados serán de gran ayuda a los organismos que regulan los deportes en las instituciones educativas para que se pueda proyectar planes y acciones que busquen mejorar la preparación física en el deporte de la natación.

1.7 FACTIBILIDAD

Es posible realizarlo porque tenemos la facilidad de ubicar y poder ser atendidos propiciamente por los rectores de las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo que tienen en práctica en sus instituciones la natación ya que se tiene una buena relación con las personas antes mencionadas.

Los permisos de las Instituciones educativas donde se va hacer la investigación han sido otorgados sin inconveniente alguno por los directores de las mismas.

Por otra parte el tiempo y los materiales que van hacer utilizados en la investigación ya que son de suma importancia fueron adquiridos con los propios recursos del investigador.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1.1. Fundamentación Epistemológica

Teoría Constructivista

La epistemología, palabra que proviene del término griego episteme que significa conocimiento. Por mucho tiempo la epistemología ha estado en la rama de la filosofía, delimitando su estudio a fundamentos, metodología y validez de la cognición humana.

Una retrospectiva histórica permite notar la evolución de la epistemología desde su primer momento como teoría del conocimiento, transitado por el análisis de la mente biológica, para luego postularse como paradigma o modelo de un pensamiento colectivo responsable de la regulación de fenómenos reales en contextos históricos específicos. (Zubiria, 2004, pág. 25)

En efecto, el constructivismo como escuela de pensamiento se ha dedicado a estudiar la relación entre el conocimiento y la realidad, sustentando que la realidad se define por la construcción de significados individuales provenientes de la construcción del individuo con su entorno. La comunicación que el individuo establece con su entorno, las condiciones que se le presentan en ese entorno y su potencialidad

individual para percibir esas condiciones dentro de su proceso dialectico de adaptación interna y externa.

Con la base de lo expuesto, la relación comparativa de las vertientes del constructivismo nos lleva a señalar que más allá de conceptualizar al ser humano como constructor activo de sus representaciones en el curso de su desarrollo evolutivo, como sostenía el constructivismo genético de Piaget, el constructivismo social de Vygotsky enfatizó el rol del individuo como constructor permanente de su entorno. (Zubiria, 2004, pág. 25)

2.1.2 Fundamentación Psicológica

Teoría Cognitiva

La teoría de Piaget también se ha denominado constructivista, que el enfatiza que este camino hacia la equilibración, es siempre un proceso de construcción y reconstrucción de esquemas mentales que se van dando en esta sucesión de fases. Es decir, el niño no permanece con las primeras ideas que se hace sobre una situación, una duda o un problema, sino que construye y reconstruye sus pensamientos estos evolucionan y son modificados.

Algunas necesidades como el hambre, el cansancio, la curiosidad que nos despierta un objeto que vemos, las dudas que nos surgen ante la lectura o el descubrimiento, provocan movimiento. Por esto para Piaget el aprendizaje es una acción, y debe partir de la curiosidad y de la duda.

Cuando a un niño se le da todo hecho en la escuela, y el material de aprendizaje no le provoca curiosidad, y se le obliga a permanecer sentado por largo rato sin ninguna posibilidad de actividad mental, le estamos

inhibiendo su capacidad de desarrollo intelectual, pues no se crean desequilibrios.

La teoría del desarrollo intelectual que propone, parte de que todos los individuos pasan por diferentes etapas, aunque con ritmos distintos; esto no significa que todos lo hacen de la misma forma, ni que todas las personas alcanzan la etapa superior. Para Piaget el desarrollo intelectual es un proceso que sigue un camino, ordenado, sistemático y secuencial, por medio de cuatro etapas. (Abarca, 2007, pág. 61)

“Cada etapa del desarrollo del humano tiene sus particulares manifestaciones, pues, conforme el individuo va creciendo, se establecen nuevas habilidades y aparecen estructuras mentales originales, que son cualitativas y cuantitativamente diferentes”.(Abarca, 2007, pág. 62)

Los estudios y la teoría de Jean Piaget (famoso psicólogo suizo) sobre el desarrollo intelectual, influyeron grandemente en el conocimiento sobre el pensamiento, la inteligencia y el desarrollo del niño deportista.

2.1.3 Fundamentación Pedagógica.

Teoría Naturalista

Para que aprendan a organizarse no hay que imponerles nuestra organización. Solemos darles todo pensado, decidimos por ellos tratando de imponerles lo que creemos que deben hacer, y sin embargo, necesitan reflexionar para tomar decisiones y actuar de acuerdo a lo que desean hacer, y sin embargo, necesitan reflexionar acerca de las condiciones favorables o dificultan su estudio y quienes deben tomar las medidas

necesarias para aprovechar mejor su tiempo y rendir más académicamente.

“El adolescente nos necesita, no debemos contar la comunicación con él. Necesita nuestra comprensión y nuestro apoyo para crecer. Necesita nuestra exigencia para vivir intensamente su etapa, asumiendo sus responsabilidades”. (Maite, 2006, pág. 70)

Actualmente existe una fuerte controversia sobre la posibilidad de educar en la diversidad, y esta controversia se acrecienta cuando se habla de la educación secundaria. La práctica de cualquier centro de secundaria muestra que se trata de una cuestión difícil, llena de obstáculos, de conflictos y envuelta de alguna situación de desánimo. (Nuría, 2007, pág. 108)

“Hay algo que los profesores y profesoras de secundaria que hemos probado recursos para atender mejor a la diversidad nos ayuda a reflexionar sobre las dificultades de la práctica, a relativizar los fracasos y a referenciar los éxitos”(Nuría, 2007, pág. 108)

2.1.4 Fundamentación Axiológica

Teoría de Valores

El mundo gira. Pero las sociedades también se mueven. La globalización ha entrado en nuestras casas y en nuestras escuelas. La interacción de distintos modos de entender la vida ya es una realidad, por tanto, debemos replantearnos qué sentido darle a la educación en valores. (Tuts, 2006, pág. 11)

Educar no sólo desde la escuela, sino desde todos los ámbitos de la formación, es formar personas para su integración en la sociedad y su participación ciudadana solidaria y responsable.

“La escuela no está sólo para transmitir conocimientos, sino para colaborar en la educación de las niñas y de los niños desde una perspectiva amplia; dotarles de habilidades para aprender a ser felices”.
(Tuts, 2006, pág. 12)

Si partimos de situaciones concretas vividas por los niños y las niñas, lo próximo, lo conocido, lo experimentado, podremos ir extrapolando a lo más lejano, aplicando las herramientas utilizadas en la resolución o comprensión de lo cercano. No sirve de nada proponer valores universales desligados de la realidad, en el entorno escolar, familiar, en los espacios del tiempo libre es donde encontramos oportunidades y conflictos que nos llevan a formular valores aplicables a otras situaciones y aprender a actuar, también desde el punto de vista de lo emocional, desde los cambios sociales y desde todos los aspectos de la persona. (Tuts, 2006, pág. 12)

2.1.5 Fundamentación legal

Código de la niñez y adolescencia

Según el código de la niñez y la adolescencia (2013) fundamenta el presente plan de investigación, amparada en los siguientes artículos:

Art. 37.- Derecho a la educación.- Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una educación de calidad. Este derecho demanda de un sistema educativo que:

Garantice el acceso y permanencia de todo niño y niña a la educación básica, así como del adolescente hasta el bachillerato o su equivalente;

Respete las culturas y especificidades de cada región y lugar;

Contemple propuestas educacionales flexibles y alternativas para atender las necesidades de todos los niños, niñas y adolescentes, con prioridad de quienes tienen discapacidad, trabajan o viven una situación que requiera mayores oportunidades para aprender;

Garantice que los niños, niñas y adolescentes cuenten con docentes, materiales didácticos, laboratorios, locales, instalaciones y recursos adecuados y gocen de un ambiente favorable para el aprendizaje. Este derecho incluye el acceso efectivo a la educación inicial de cero a cinco años, y por lo tanto se desarrollarán programas y proyectos flexibles y abiertos, adecuados a las necesidades culturales de los educandos; (p.1)

2.1.6 Entrenamiento

“El entrenamiento físico es uno de los más importantes, y en algunos casos el más importante ingrediente del entrenamiento para lograr un alto rendimiento”. (Bompa, 2003, pág. 66)

El entrenamiento es un proceso. Este debe entenderse como un determinado flujo en el que se producen modificaciones de estado físico, psíquico, cognitivo y afectivo. El entrenamiento tiene como objetivo la optimización del rendimiento, ósea el logro de rendimientos máximos.

“El entrenamiento es un proceso de desarrollo física, psíquico, intelectual, afectivo que requiere una participación de una planificación para poder actuar sobre todas las esferas de la personalidad del deportista. (González, 2005, págs. 8, 9)

El termino entrenamiento no es univoco y puede ser interpretado de distintas maneras dentro del ámbito de las ciencias del deporte. Generalmente este se define como un proceso de adiestramiento o de elaboración de hábitos motrices. También puede significar un método (entrenamiento de duración), una forma organizativa (entrenamiento en circuito) o referirse al desarrollo de un factor del rendimiento deportivo (entrenamiento de la técnica) entre otras.

2.1.7 Preparación física

Es un conjunto de actividades que persiguen el desarrollo de las capacidades orgánicas para la realización más eficaz del rendimiento físico. De manera general, se establece que el objetivo de dicha preparación es la mejor de la condición física, entendida esta como la suma ponderadora de las cualidades físicas. (Delgado Fernández, 2007, págs. 143, 144)

Cuadro Nº 1 Preparación del Deportista



Fuente: (Delgado Fernández, 2007, págs. 143, 144)

“Es importante, por lo tanto, para los jóvenes deportistas aumentar lentamente la carga de entrenamiento. Aunque será difícil conseguir resultados a corto plazo, el potencial de rendimiento a largo plazo será mucho mayor”.(Tudor Bompa, 2005, pág. 32)

El contenido esencial de la preparación física tiene como objetivo el desarrollo de las capacidades motoras, es necesario que el entrenador haga una selección correcta de ejercicios generales, específicos y del deporte.

“El contenido esencial de la preparación física consiste en desarrollar las capacidades motoras y, en particular, la resistencia, la fuerza, la velocidad y la flexibilidad. Estas variables constituyen la condición física necesaria para buscar un rendimiento deportivo elevado”. (Vasconcelos, A. 2005, pág. 51)

2.1.8 Preparación física general

La preparación física general pretende desarrollar equilibradamente las cualidades motoras (fuerza, velocidad, resistencia, flexibilidad, coordinación). Unos índices elevados de preparación física general son el fundamento funcional para desarrollar las cualidades físicas especiales, para perfeccionar de forma eficaz los demás aspectos de la preparación (técnico, táctico, psíquico). Un proceso de preparación física organizado racional mente presupone el desarrollo polifacético y a la vez proporcional a las distintas cualidades motoras. (Platonov, V. 2001, pág. 11)

Es la parte del entrenamiento en la cual se trata de poner en forma física al deportista, aprovechando sus propias aptitudes naturales, por

medio de ejercicios graduales que da como resultado la adaptación del cuerpo a un trabajo específico y poder dar el máximo rendimiento deportivo, potencial que se adquiere como resultado de la preparación física general para un deporte determinado.

2.1.9 Preparación Física Especial

La preparación física especial está destinada a desarrollar las cualidades motoras de acuerdo con las exigencias que plantea un deporte concreto y con la particularidad de una actividad competitiva determinada.

Al organizar el proceso de la preparación física especial, es indispensable no perder nunca de vista las exigencias específicas de una modalidad deportiva concreta. En particular, los grupos musculares que soportan la carga fundamental durante la actividad competitiva deben ser sometidos a la acción más importante. Sin embargo, ella no debe limitarse tan solo a la acción de los grupos musculares correspondientes. Cuando se desarrollan las cualidades físicas, es necesario elegir ejercicios que, por su característica dinámica y cinemáticas, corresponden en mayor o menor grado a los elementos fundamentales de la actividad competitiva. (Platonov, V. 2001, pág. 11)

Es el desarrollo de las capacidades físicas de un deporte la cual determina el rendimiento, estas cualidades se desarrollan durante las diferentes etapas del entrenamiento deportivo.

Las funciones de la preparación física son desarrollar y consolidar las bases físicas especiales que garanticen la ejecución del ejercicio competitivo, aumentar el nivel de las capacidades motoras teniendo en

cuenta la gran exigencia que debe cumplir la coordinación general y especial.

2.1.10 Ejercicios generales

Estos ejercicios tienen una acción indirecta. Contribuyen a la preparación física y pueden a su vez dividirse en dos grupos basándose en su orientación y efectos: (a) ejercicios realizados si implemento (calistenia) o con medios diferentes a los utilizados durante la competición (barras de halterofilia, bancos suecos, cuerdas y balones medicinales) y (b) ejercicios derivados de deportes similares. Todos los deportistas deberían realizar ejercicios de primera categoría, especialmente aquellos con un desarrollo físico general bajo. Estos ejercicios deben realizarse durante la fase preparatoria y también incluirlos durante la fase competitiva. (Bompa, T., 2003, pág. 69)

Son aquellos que en su ejecución no contienen fases o partes técnicas de la especialidad deportiva que ha seleccionado y están encaminadas a, la preparación del organismo para las acciones del entrenamiento, el desarrollo de las capacidades físicas generales y la recuperación del organismo a las cargas recibidas.

2.1.11 Ejercicios específicos

Estos ejercicios tienen una acción directa de mejora sobre la preparación física específica. Mejora las habilidades técnicas ya q son muy parecidos a los patrones técnicos de la habilidad específicas. Durante la mayoría de los períodos de entrenamiento, deben predominar los ejercicios específicos, porque un ejercicio tiene un efecto de entrenamiento proporcional al tiempo y a la frecuencia de su práctica.

Hay que utilizar ejercicios con un patrón estructural técnico y cinemático (movimiento) parecido a los gestos esenciales para practicar el deporte elegido. Ambos, ejercicios imitativos y específicos, benefician en gran medida la técnica de los deportistas, y en menos medida la mejora física. (Bompa, T., 2003, pág. 70)

Estos contienen en su ejecución partes o fases técnicas de la especialidad deportiva seleccionada y están encaminados a, la preparación del organismo para las acciones específicas de la parte principal del entrenamiento, para la enseñanza y corrección de fases y partes de la técnica del deporte seleccionado, desarrollar las capacidades físicas especiales, teniendo como base la praxis motriz del deporte seleccionado.

2.1.12 Ejercicios del Deporte

En esta categoría se incluyen todos los elementos específicos del deporte que se practica, ejecutado a varias velocidades, amplitudes y cargas. Los deportistas pueden realizar estos ejercicios en condiciones competitivas no oficiales, especialmente durante el período preparatorio y precompetitivo. Podrían también acelerar la adaptación física, técnica, táctica y psicológica frente a una atmósfera competitiva. (Bompa, T., 2003, Pág. 71)

Son aquellos que se ejecutan como parte de la técnica del deporte, los cuales pueden estar reglamentados y son los que ayudan a la formación técnica deportiva del deportista la cual nos permite una automatización del gesto técnico para un mejor rendimiento.

2.1.13 Aumento apropiado de la carga de entrenamiento

La cantidad de mejora de los jóvenes de sus capacidades físicas en un deporte en particular es el resultado directo de la cantidad del trabajo que hayan realizado. Desde las primeras etapas del desarrollo hasta el alto rendimiento, los deportistas deben aumentar la carga de trabajo en el entrenamiento de manera gradual, de acuerdo con sus necesidades primarias. (Bompa, T., 2005, pág. 32)

El ritmo que los jóvenes deportistas mejoran sus rendimiento depende del ritmo y el método que emplean para aumentar la carga de entrenamiento. Si mantienen la carga aproximadamente al mismo nivel durante un largo tiempo (carga estándar), las mejoras en el rendimiento serán visibles, pero aumentaran sustancialmente la probabilidad de lesiones.

Los deportistas que se desarrollen gradualmente probablemente serán capaces de realizar un trabajo durante mayor tiempo. A lo largo de la adaptación de una carga de entrenamiento, los deportistas aumentan sus capacidades para soportar el estrés y las demandas del entrenamiento y la competición. (Bompa, T., 2005, pág. 32)

2.1.14 Preparación Táctica

El nivel del estado de la preparación táctica de los deportistas dependen de cómo han asimilado estos los medios de la táctica deportiva (procedimientos tácticos y modos de su realización), sus modalidades sea individual o en equipo. En la estructura de la preparación táctica conviene destacar términos como conocimientos, habilidades y hábitos tácticos. (Platonov, V., 2004, pág. 267)

Los conocimientos tácticos representan en sí la unión de nociones sobre medios, modalidades y formas de táctica deportiva, y las particularidades de su aplicación en la actividad de entrenamiento y de competición.

Las habilidades tácticas son la forma de manifestar la conciencia que el deportista refleja en sus acciones en base a los conocimientos tácticos. Pueden separarse la habilidad para conocer las intenciones del rival; prever el desarrollo. Los hábitos motores son acciones tácticas aprendidas, las combinaciones de las acciones individuales y de los conjuntos. (Platonov, V., 2004, pág. 267)

El razonamiento táctico es el pensamiento del deportista en el proceso de la actividad deportiva en condiciones de déficit temporal y con tensión psíquica y orientada directamente al logro de los objetivos tácticos concretos

2.1.15 Preparación Psicológica

La mente del deportista se perfecciona en el proceso de entrenamiento y la competición únicamente a condición de estar concentrada activamente en el mundo exterior. El éxito del deporte depende, en cierto grado, de las particularidades psicológicas del deportista, un deporte concreto plantea determinadas exigencias al practicante, pero al mismo tiempo, forma sus cualidades personales necesarias para la realización eficaz de la actividad competitiva.

“Uno de los temas principales de las investigaciones psicológicas en los últimos años es el estudio de la personalidad del deportista como una unión de cualidades referentes a distintos componentes de la actividad del

organismo, morfológico, bioquímico, fisiológico y psicológico”. (Platonov, V., 2004, pág. 278)

Todo esto condujo al nacimiento del término “personalidad integral” la multitud de actividad (motriz, sensorial, intelectual emocional, volitiva, social, etc.), derivada de la preparación y competición en diferentes deportes, determina las particularidades de la adaptación y formación de la personalidad integral que influye directa o indirectamente en el nivel de preparación del deportista y sus resultados deportivos.

Es importante en el proceso de la adaptación individual y durante la formación de la personalidad integral que se puedan adquirir los estilos de la actividad motriz, volitiva y emocional del deportista condicionadas por las particularidades de la organización morfo funcional y psíquica. Además, el desarrollo de la personalidad integral puede manifestarse no solamente con distintos grados de perfección de tales o cuales cualidades individuales, sino también en la creación de nuevas relaciones entre éstos y la desaparición de las viejas (Platonov, V., 2004, pág. 278)

Se denomina preparación técnica del deportista a la enseñanza de las bases de la técnica de acciones realizadas en competiciones o que sirven de medio para el entrenamiento y el perfeccionamiento de las formas elegidas de técnica deportiva.

En la parte del proceso de preparación del deportista dirigida a la obtención de la técnica de la modalidad deportiva seleccionada y el perfeccionamiento de ella. Además, se tiene en cuenta el dominio de la técnica de todos los ejercicios especiales y para el desarrollo general que se utiliza durante el entrenamiento. Por lo tanto en esta preparación no es obligatoria alcanzar la elevada maestría que hace falta en la técnica de la modalidad del deporte escogido. (Vargas, 2007, pág. 168)

2.1.16 Capacidades coordinativas

“Las capacidades coordinativas son aspectos individuales en el control del movimiento, cuya cualidad de realización se contempla como una disposición para un comportamiento estable”. (Hohmann, A. Lames, M. Letzeier, M. 2005, pág. 124)

Las capacidades coordinativas básicas son los fundamentos para regular y organizar el movimiento coordinado. Estas situaciones dentro de las capacidades motoras, que son los elementos básicos que realizan conscientemente la acción motora, que al mismo tiempo incluyan las capacidades condicionales, que son las capacidades que utilizan la energía disponible en el organismo y a la vez determinan la capacidad física del individuo.(Rodriguez, 2004, pág. 96)

Las capacidades coordinativas son particularidades relativamente fijadas y, generalizadas del desarrollo de los procesos de conducción y regulación de la actividad motora y son determinadas por las funciones parciales que sirven de base para el proceso coordinativo (Percepción y elaboración de informaciones, programación y anticipación, comparación de los parámetros ideales y reales del movimiento, impulsos eferentes).

Las capacidades coordinativas son capacidades determinadas sobre todo por la coordinación, esto es, por los procesos de regulación y conducción del movimiento. Habilitan al deportista para dominar de forma segura y económica acciones motoras en situaciones previstas acciones motoras en situaciones previstas. (Weineck, 2005, pág. 479)

2.1.17 Tipos de capacidades coordinativas

“Las capacidades coordinativas generales son el resultado de un trabajo motor múltiple en diferentes modalidades. Se manifiestan en los diferentes ámbitos de la vida cotidiana y del deporte para solucionar de forma racional y creativa las tareas que requieren movimiento”. (Weineck, 2005, pág. 479)

“Las capacidades coordinativas específicas se desarrollan más en el marco de la disciplina de competición correspondiente y se caracterizan, según Osolin (1952, 164), por la capacidad para variar la técnica propia de la modalidad”. (Weineck, 2005, pág. 479)

Estas capacidades se clasifican en:

Especiales:

- Orientación
- Equilibrio
- Ritmo
- Anticipación
- Reacción
- Coordinación

Complejas:

- Aprendizaje motor
- Agilidad (Delgado, D., Pérez, J., y Núñez, A. 2009, pag. 117).

2.1.18 Capacidades coordinativas especiales

2.1.18.1 Capacidad de orientación

“Por capacidad de orientación entienden Meinel/Schnabel (1987, 252) la capacidad para determinar y modificar la situación y los movimientos del cuerpo en el espacio y en el tiempo, en relación con un campo de acción definido. (Weineck, 2005, pág. 482).

Permite determinar de forma rápida y exactamente posible, la variación de la situación y los movimientos del cuerpo en el espacio y el tiempo en correspondencia con los objetivos que se tracen, en esta capacidad se comienzan a trabajar mediante puntos de referencia” (Bequer, G. 2000, pág. 40).

Se puede subdividir en una variante espacial y otra temporal. Las cuales se pueden manifestarse por separadas, pero también tienen una estrecha vinculación entre sí, es decir determina la posición y los movimientos del cuerpo en el espacio y en el tiempo. Esta capacidad se pone de manifiesto cuando el individuo percibe lo que sucede a su alrededor y regula sus acciones para cumplir el objetivo propuesto.

2.1.18.2 Capacidad de equilibrio

El equilibrio dinámico es la capacidad de mantener el control del cuerpo mientras este se mueva. Cuando el cuerpo está en movimiento, obtenemos una retroacción mediante el uso de la vista, la capacidad propioceptiva y las perturbaciones provocadas por el sistema nervioso que nos permite ajustar nuestro centro de gravedad (Cissik y Barners 2004). La agilidad es equiparable al equilibrio en el sentido que exige al atleta que regule los cambios en el centro de gravedad del cuerpo mientras experimenta una

desviación postural. (Brown E, Ferrigno A. 2007, pág. 78)

“Por capacidad de equilibrio entienden Meinel/Schnabel (1987, 253) la capacidad para mantener el conjunto del cuerpo en estado de equilibrio, y de conservar o restaurar dicho estado durante y después de los desplazamientos amplios del cuerpo”. (Weineck, J. 2005, pág. 81).

2.1.18.3 Capacidad de ritmo

“El sentido del ritmo, como capacidad del deportista de reproducir exactamente y variar directamente los parámetros de velocidad-fuerza y espacio tiempo de los movimientos, predetermina, en grado considerable, el nivel de logros en cualquier modalidad”. (Según Ruiz J. 2007, pág. 135)

La capacidad rítmica permite al jugador proponer el "tiempo adecuado para realizar una acción motriz " a las acciones específicas en la competición, tanto en lo que se refiere a las fases de los movimientos creando un gesto único armónico (ritmo de la acción) como a la determinación de la sucesión dinámica-temporal adecuada entre diversas tareas (ritmo entre acciones). (Pérez, J., González, L., y García, S. 2013, pág. 55)

Esta no es más que la capacidad que tiene el organismo de alternar fluidamente las tensiones y distensión de los músculos por la capacidad de la conciencia, el hombre puede percibir de forma más o menos clara los ritmos de los movimientos que debe realizar en la ejecución de un ejercicio y tiene la posibilidad de influir en ellos, de variarlos, diferenciarlos, acentuarlos y crear nuevos ritmos.

2.1.18.4 Capacidad de anticipación

“La anticipación es una capacidad coordinativa que prácticamente se puede captar mediante combinaciones motrices, manifestándose morfológicamente en la educación de la fase anterior o del movimiento total a la tarea motora siguiente”. (Pérez, J., González, L., y García, S. 2013, pág. 109).

Es la capacidad que posee el hombre de anticipar la finalidad de los movimientos y se manifiesta antes de la ejecución del movimiento. Tal capacidad de anticipación se produce cuando, un elemento de un conjunto motor debe comenzar justo en el momento en el que otro termina.

2.1.18.5 Capacidad de reacción

En el proceso deportivo, el ser humano se ve obligado a reaccionar a estímulos auditivos, visuales, táctiles, propioceptivos o mixtos. Como respuesta a estos tipos de estimulación, es posible una reacción a la señal que surge y reacciones de anticipación que suponen una extrapolación en determinadas correlaciones temporales, espaciales y espaciotemporales entre el estímulo y la acción de respuesta. Las capacidades de reacción pueden ser de tipo simple, o sea, de respuesta a señales previstas y conocidas en las que se movilizan movimientos ya preparados y unívocos, o de tipo complejo, como respuesta a estímulos no conocidos o imprevistos y con un abanico muy amplio de respuestas posibles. (Pérez, J., González, L., y García, S. 2013, pág. 99)

Es la capacidad que tiene un deportista de dar respuesta en el menor tiempo posible a un determinado estímulo o señal, por ejemplo en

las partidas de natación es de gran importancia ya que una salida se pueda ganar o perder una competencia.

Por capacidad de reacción entienden la capacidad de iniciar y ejecutar intencionalmente acciones motoras a corto plazo ante una señal. Se trata de reaccionar en el momento idóneo y con una velocidad apropiada para la tarea, siendo normalmente el grado óptimo la velocidad de reacción máxima. (Weineck, 2005, pág. 484)

2.1.18.6 Capacidad de coordinación

La coordinación es una habilidad motora compleja necesaria para el alto rendimiento, y se necesita una buena coordinación para la adquisición y perfeccionamiento de la técnica. Un niño bien coordinado siempre adquiere una técnica más rápidamente y ser capaz de realizar con una mayor precisión. En comparación con un niño que podría realizar un movimiento con rigidez y dificultad, un deportista bien coordinado perderá menos energía en la misma ejecución. Por lo tanto una buena coordinación dará como resultado una mayor efectividad técnica. (Bompa, O. 2005, pág. 65)

“La coordinación es una designación que se refiere al colectivo de una serie de capacidades coordinativas”. (hohmann, A. Lames, M. Letzeier, M. 2005, pág. 124)

“La coordinación es la capacidad de regular las fuerzas externas e internas presentes en la resolución de la tarea motora para lograr el resultado exigido en el aprovechamiento eficaz del potencial motor del deportista”. (Verkhoshansky, Y. 2002, pág. 245).

La mejor etapa de entrenar la capacidad compleja de coordinación es en la niñez ya que el niño aprende rápida mente, en la segunda transfiguración donde el cuerpo se somete a cambios en su estructura, es de gran importancia el reaprender la coordinación para que su cuerpo se adapte a sus nuevos segmentos del cuerpo.

2.1.19 Capacidades coordinativas complejas

2.1.19.1 Aprendizaje motriz

Es la capacidad que posee el deportista de dominar en el menor tiempo posible la técnica de nuevas acciones motrices, ella está determinada en primer lugar por las particularidades individuales de asimilación de cada sujeto y por la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.1.19.2 Capacidad de agilidad

“La agilidad se refiere a la capacidad del deportista de cambiar de dirección de manera rápida y precisa, moverse con facilidad en el campo o fintar acciones para liberarse del oponente”. (Bompa, T. 2005, pág. 65).

Esta es la capacidad que tiene un individuo para solucionar con velocidad las tareas motrices planteadas. En el desarrollo de la Agilidad está presente la relación con las demás capacidades y la coordinación existente entre ellas. En el momento de resolver una tarea motriz pueden estar presentes varias de esas capacidades abordadas anteriormente.

2.1.20 Sus variantes

Las variantes de las capacidades coordinativas especiales son: la capacitación de diferenciación dinámica, la capacidad de diferenciación espacio-temporal. La capacidad de orientación, la capacidad de equilibrio, la capacidad de anticipación motora, la capacidad rítmica, la capacidad de fantasía motora y la capacidad de combinación motora. (Rodríguez, 2004, pág. 97)

2.1.20.1 Diferenciación dinámica

“Es la capacidad individual de diferenciar, discriminar y presenciar las sensaciones que recogemos de los objetos y de los acontecimientos, para poder responder mejor las exigencias específicas”.(Rodríguez, 2004, pág. 97)

2.1.20.2 Diferenciación espacio temporal

“Es la capacidad que todos tenemos para dar un orden secuencial, de tipo cronológico y espacial, en los procesos motores parciales, que se vinculan entre si hasta que se convierten en un acto motor unitario o intencionado”.(Rodríguez, 2004, pág. 97)

2.1.20.3 Orientación

Es la capacidad del niño de determinar la posición de los segmentos y de la totalidad de su cuerpo en el espacio, y de modificar los movimientos dentro de un espacio de acción concurrente y bien definido en relación con los objetos y con el resto de compañeros, quietos o en movimiento. (Rodríguez, 2004, pág. 97)

2.1.20.4 Equilibrio

Es la capacidad que se manifiesta al solucionar, de la manera más adecuada y rápida que se pueda, una tarea motora, que se ha de desarrollar en condiciones precarias de equilibrio, en superficies limitadas de soporte o bajo la acción de fuerzas externas que tienden a estorbar continuamente la ejecución programada e hipotética del niño. (Rodríguez, 2004, pág. 97)

2.1.20.5 Anticipación motora

Es la capacidad del niño de predecir correctamente, sobre la base de un cálculo de probabilidades, la marcha y el resultado de una acción, pero también el momento y la frecuencia del hecho donde se manifiestan ciertos fenómenos, y de programar consecuentemente las respuestas oportunas. (Rodríguez, 2004, pág. 97)

2.1.20.6 Rítmica

Es la capacidad con la que entendemos no solo el ritmo en sentido musical, sino también la alternancia de tensión y distensión de los grandes grupos musculares. En este aparato englobamos todo trabajo motor que suponga una repetición secuenciada de una misma acción de una forma constante en el tiempo. (Rodríguez, 2004, pág. 97)

2.1.20.7 Fantasía motora

Con este término se designa el conjunto de las capacidades intelectuales, además de las motoras, que permiten al niño no solo resolver de manera original y creativa un determinado problema motor, sino también variar, reestructurar y reproducir

continuamente nuevas formas de movimiento. (Rodriguez, 2004, pág. 97)

2.1.20.8 Combinación motora

Esta capacidad desarrolla un papel importante en todas las actividades motoras y los juegos complejos que implican la activación de los esquemas motores de base. Está constituida por la capacidad del niño de saber relacionar una estructura unitaria coherente, además de formas autónomas y parciales de movimiento que se pueden presentar en la sucesión temporal, pero en cualquier caso también simultáneamente. (Rodriguez, 2004, pág. 97)

2.1.20.9 Capacidad de adaptación a las variaciones

Por capacidad de adaptación a las variaciones entienden la capacidad para adaptar el programa de acción a las nuevas circunstancias durante el transcurso de la acción, basándose en cambios de la situación percibidos o anticipados, o bien de continuar la acción de forma completamente distinta. (Weineck, 2005, pág. 484)

2.1.21 La natación en los niños

Como punto de partida del trabajo diremos que nadar es primero y principalmente para un niño, confiar su cuerpo al agua con el fin de que pueda ser llevado con esta, es decir, estar en un medio nuevo, descubrirlo, jugar con él y encontrar placer en el cambio. Subrayo confiar porque el primer pasó que debe dar el niño, y por lo tanto el docente en su metodología, es vencer el miedo. (Rosental J. 2004. pag.12)

La natación en los niños de 10 a 12 años logra algunos aspectos actitudinales como son:

- Autorregulación (en todo, entrenando, compitiendo). Disciplina.
- Espíritu del juego (ganas de comprometerse, participación dinámica, diversión, no acosta del adversario, sino con los compañeros).
- Respeto.
- Cooperación, colaboración.
- Auto – superación (algo más completo, sobre nadar más rápido).
- Disfrute ante la actividad física (adherencia por la práctica, disfrutar).
- Respeto y valoración por la vida. (Menéndez J. 2008, pag.45)

2.1.22 Edad para el aprendizaje

“Realmente, muchas investigaciones demuestran que los niños que empiezan las clases a la edad de 6 – 8 años dejan el deporte a la edad de 15 y 17 años, es decir, antes de la edad óptima para lograr los mejores resultados. Actualmente en diferentes países del mundo en diferentes países del mundo se observa la tendencia a enseñar a nadar a la edad de 3 – 5 años e incluso a los bebés de unos meses”. (Platonov V. (2001, pag.473)

2.1.23 Profesor de natación

El profesor de natación debería siempre estar cerca del alumno, para ayudarlo a superar el miedo, la aversión, la humedad, el frío, la presión y la resistencia del agua. Todo esto requiere del profesor el conocimiento de cómo se comporta el cuerpo humano en el agua. Todavía más importante que su

conocimiento físico será su capacidad de transmitir al alumno la sensación que este se sienta cómodo y se divierta. (Orsatti L. (2004, pag.137)

2.1.24 Familiarización al agua

La primera necesidad que el alumno tendrá en su contacto con el medio acuático será la de adaptarse a él, es decir, necesita sentir, notar, conocer, tocar el nuevo medio tan distinto al habitual. Es primer contacto se puede realizar de muchas formas, siempre de manera progresiva, desde juegos alrededor del agua, con el agua, hasta lograr la introducción a la piscina. Este primer contacto natural ha de ser consecuencia de una aproximación paulatina ya que cuando el niño se introduzca en el medio acuático va a experimentar unas sensaciones distintas en lo referente al peso, al equilibrio y hasta en la propia resistencia que el agua le ofrecerá al avanzar. (Camiña F. (2011, pag.7)

2.1.24.1 Sumersión

“La sumersión todavía se hace con contacto al piso, el alumno principalmente debe de aprender a introducir la cabeza completamente y abrir los ojos bajo el agua. Esta habilidad es insustituible para la orientación bajo el agua y para el aprendizaje posterior de las técnicas de natación”. (Gerlach H.pag.7)

2.1.24.2 Respiración

El aparato respiratorio del hombre comprende, como puntos de verificación fundamentales, la nariz y la boca, mediante los cuales se realizaran los movimientos respiratorios básicos: inspiración y expiración. El medio acuático obliga al niño a efectuar al niño la respiración de forma rítmica; debemos

inspirar siempre con la cabeza fuera del agua, y espirar distintamente con la cabeza dentro o fuera. Introducir la cabeza en el agua y abrir los ojos les puede resultar difícil a los principiantes; por este motivo, la respiración se trabajara siempre después de realizar la familiarización. (Camiña F. 2011, pag.35)

2.1.24.3 Flotación

Cuando el niño se introduce en el seno de un líquido, como el agua, experimenta unos cambios que le hace percibir sensaciones diferentes a cuando está en tierra firme. En principio recibe una impresión de ingravidez; su masa es atraída por la gravedad de forma distinta a causa de la flotación que provoca el medio líquido. (Camiña F. 2011, pag.35)

Es necesario un esfuerzo mayor para desplazarse a través del agua que a través del aire por culpa de la resistencia. Sin embargo, el líquido le sirve de apoyo y gracias a ello se puede desplazar a través de él, a pesar de que no esté en contacto con el suelo o la pared, y se puede obtener así la propulsión

2.1.24.4 Propulsión

Se define como propulsión la fuerza gracias a la cual un cuerpo se desplaza a través del agua. Esta fuerza la generaran los brazos y, en algunas ocasiones, las piernas. El sentido y aplicación de la fuerza marcara la dirección del desplazamiento cumpliendo la ley de Newton: a toda acción le corresponde una reacción de igual fuerza y de sentido contrario. Esto supone que tenemos que aplicar la fuerza de manera que resulten eficaces para obtener el desplazamiento. (Camiña F. 2011, pag.36)

2.1.25 Técnica del estilo crawl

El nombre crawl en ingles significa reptar. Si se observa el movimiento de los brazos y piernas, precisamente esto es lo que se hace. Los brazos se mueven, agarrando el agua, y lanzando hacia atrás. Esto permite que el cuerpo del nadador se mueva hacia delante como reptando. Este estilo es el más rápido de la natación, debido a la fuerza propulsora de los brazos. (Hernández R. 2007, pag.77)

2.1.25.1 Posición del cuerpo

La posición del cuerpo en los movimientos de “crawl” debe ser tan aerodinámica y plana como sea posible, a la vez que permita que los pies, hundidos a suficiente profundidad en el agua, realicen un movimiento efectivo. Cualquier rémora adicional, proveniente de una posición del cuerpo defectuosa, mengua la velocidad del nadador. (Counsilman J. 2007, pag.32)

2.1.25.2 Patada

El objetivo es recorrer la piscina con tan pocas patadas como sea posible. Este ejercicio se efectúa más eficazmente bajo el agua. Si el nadador está dando una buena patada hacia arriba puede comprimir el agua contra el otro pie durante la patada hacia abajo. Se la llama comprensión del agua hacia atrás. (Hannula D. 2007, pag.147)

2.1.25.3 Acción de las piernas

Es la posición inicial una pierna está ligeramente flexionada y cerca de la superficie del agua y la otra está extendida con el pie aproximadamente a 30 cm de profundidad.

- La patada se inicia desde la cadera (movimiento de látigo).
- Las rodillas permanecen casi extendidas.
- Las piernas permanecerán cerradas y juntas.
- Batir continuamente arriba y abajo.
- Girar los tobillos hacia dentro.
- Flexionar las piernas en la parte más alta del batido.
- La pierna se extiende progresivamente hasta alcanzar la máxima extensión en el punto más bajo del batido.
- Cuando el batido hacia abajo, los empeines presionan el agua.
- Los pies deben permanecer en extensión, sueltos y relajados. Es importante una buena flexibilidad del tobillo.
- Los pies se mantiene ligeramente hacia dentro y próximos, mientras los talones permanecen más separados.
- Los pies no deben salir fuera del agua.
- Podemos encontrarnos con batidos de 6, 4 y 2 por ciclo de brazos. (Rosental J. 2004,pag.103)

2.1.25.4 Brazada

El movimiento de brazos en el “crawl” es la fuente principal de propulsión y, en el caso de muchos nadadores, la única. El batido actúa en primer lugar como estabilizador, y ello se consigue manteniendo los pies altos en una posición aerodinámica. Como se ha dicho anteriormente, el impulso lateral del batido sirve para anular los efectos de la recuperación del brazo que altera la lineación del cuerpo. (Counsleman J. 2007, pag.38) (p. 38)

2.1.25.5 La entrada y el estiramiento

Una mano entra en el agua cuando la otra está en medio de la brazada. Entonces el brazo que entra debe estirarse directamente hacia delante de forma hidrodinámica. Para logra una mejor hidrodinámica, el

cuerpo debe rotar hacia abajo al lado del brazo que entra durante el estiramiento. Por supuesto, esto provoca una rotación del cuerpo hacia arriba del lado del brazo que realiza la brazada de manera que pueda desplazarse hacia arriba pasando las caderas de las piernas sin moverse demasiado hacia afuera durante el movimiento hacia arriba. (Maglischo E. 2009, pag.115)

2.1.25.6 Primer tercio de la tracción

Durante el primer tercio de la tracción, la mano penetra el agua entre la cabeza y el hombro. La posición de la mano debe ser plana (firme, pero no tensa), los dedos deben estar juntos con el pulgar hacia dentro (tocando a los otros dedos) o abierto. Se debe mantener el hombro por encima del codo, el codo por encima de la mano y la muñeca por encima de la punta de los dedos. Cuando la mano desplaza el agua hacia abajo (a esto se le llama “barrido hacia abajo y hacia afuera”) no debe superar lateralmente el ancho de una mano. Si la mano se mueve lateralmente demasiado lejos fuera del cuerpo, anula la potencia que el nadador obtiene con la rotación del hombro. El nadador necesita propulsarse en el agua. (Hannula D. 2007, pag 148)

“Se puede manifestar que la tracción es una fase importante porque es el inicio de la brazada, es la primera fase que ingresa al agua, al niño se le debe recalcar la importancia de las fases de la brazada, porque son en estas fases que la mayoría de los niños cometen errores”. (Hannula D. 2007, pag 148)

2.1.25.7 Segundo tercio de la tracción (tirón)

Durante el segundo tercio de la tracción, desde el agarre hasta el barrido hacia dentro en la línea central del cuerpo, la mano y el antebrazo deben mantenerse

por delante del codo todo lo posible. La mano debe profundizar todo lo que pueda el nadador. Si el nadador, o la nadadora, es bastante fuerte, puede desplazar el agua con el codo alto hasta un ángulo de 135 grados. La brazada debe comenzar justo por fuera del ancho del hombro efectuando el barrido hacia la línea central del cuerpo, exactamente debajo del ombligo. (Hannula D. 2007, pag 148)

2.1.25.8 Último tercio de la tracción empuje

Los nadadores deben propulsarse desde la línea central del cuerpo hasta debajo de la articulación de la cadera (si un nadador tiene brazos largos, la mano debe estar más cerca de las rodillas que de la articulación de la cadera). El ángulo de la mano debe ser casi perpendicular a la superficie del agua al final de la brazada. (Los nadadores no deben desplazar el agua hacia arriba, sino que deben desplazar hacia abajo, hacia sus pies). Tenga presente el factor agarre; cuando una mano está entrando en el agua, la otra debe estar entre un tercio y una mitad del camino de la brazada. Conectar la rotación de la cadera con el final de la brazada es una fuente importante de potencia. Con una patada de seis batidos, es en el primer batido y en el cuarto cuando se gira la cadera. (Hannula D. 2007, pag 148)

2.1.25.9 Recuperación

Una primera hasta que la muñeca se encuentra bajo la perpendicular del codo en el agua, dirigiendo aquí el movimiento del codo en una flexión, tirando hacia arriba y hacia delante de antebrazo y mano, con esta última cerca del cuerpo y la superficie del agua, para evitar los errores de la “mano alta” (que hundiría demasiado el lado contrario del cuerpo) y de “recobro lateral” (hundiendo en este caso su mismo lado y dificultando el recobro en sí) (Gómez J. M. 2012, pag.24)

2.1.25.10 La coordinación del estilo completo

La coordinación base consiste en combinar seis patadas por cada ciclo completo de brazos, pero hay nadadores muy experimentados que utilizan la coordinación de dos patadas. Las variaciones en la patada dependen, frecuentemente, de la distancia que se nade y de la fuerza de los brazos del nadador. (Camiña F. 2011, pág. 69)

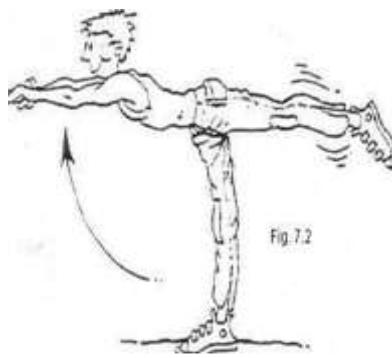
2.1.25.11 Respiración

Inspirar por ambos lados. Mira como ambas manos entran en el agua. Inspirar cuando la mano del lado por el que se inspira complete el empuje. Inspirar por la boca. Girar la cara lateralmente y respirar. Mientras se respira, tratar de mantener un ojo, una oreja y la mitad de la boca en el agua. Espirar cuando la boca está sumergida, por la boca y la nariz, en el caso precedente, sino que orientaran en función de la posición que adopten las caderas. (Rosental J. 2004, pág. 104)

2.1.26 Test de litwin (Medición del equilibrio)

Este test consiste en realizar la balanza. Adelantando el tronco y colocando paralelamente al suelo, al tiempo que se eleva una pierna por detrás, mirando siempre al frente.

- si se mantiene, 4 puntos
- si se duda ligeramente, 3 puntos
- si pierde el equilibrio más de una vez, 2 puntos
- si no es capaz de mantenerlo en ningún momento, 1 punto



Fuente: Pérez, J., González, L., y García, S. (2011)

2.1.27 Test de recogida de pelotas

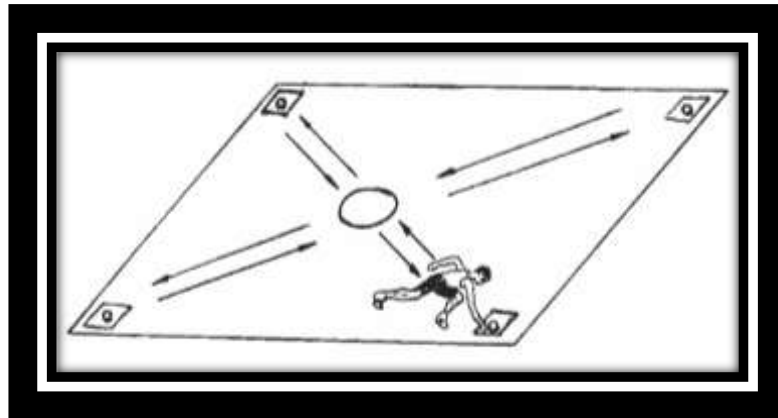
El objetivo de esta prueba es medir la agilidad de movimiento del alumno.

Para la realización de esta prueba se ha de colocar una pelota de tenis en cada uno de los ángulos formados por un cuadrado de 10 m de lado. Se determina un punto medio (trazando dos diagonales) y se coloca en el centro del mismo una raqueta de tenis o una caja de unos 30 cm, en la cual habrá de ir depositando las cuatro pelotas de una en una sin dejarlas caer al suelo.

Inicialmente, el alumno, desde el centro del cuadrado, esperará en posición de salida alta la señal del profesor.

A la señal de “listos ya”, el alumno se desplazará a la mayor velocidad en dirección a una de las cuatro esquinas y recogerá una pelota depositándola inmediatamente en el centro, continuando el ejercicio hacia la esquina opuesta para realizar la misma operación hasta

completar las cuatro esquinas. Se toma el tiempo desde la salida hasta que se deposita la última pelota en el centro del cuadrado. Para realizar la prueba se precisan cuatro pelotas de tenis, caja o raqueta para depositarlas y un cronómetro.



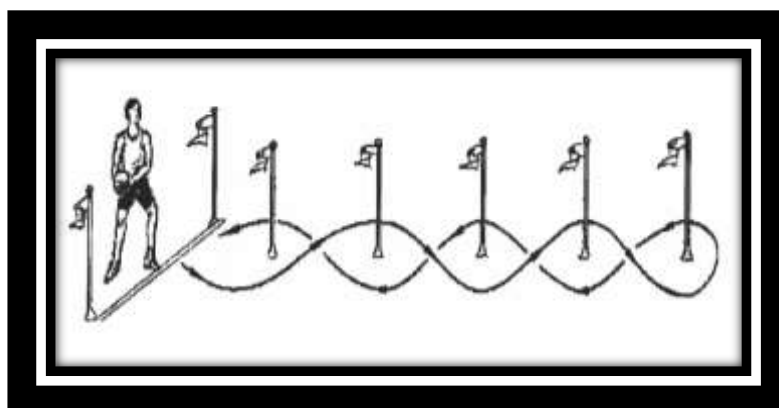
MARTÍNEZ LÓPEZ J. (2002) "Pruebas de aptitud física"

2.1.28 Prueba de desplazamiento

El objetivo de esta prueba es medir la coordinación dinámica general del alumno. Inicialmente, el ejecutante estará en posición de salida alta tras la línea de partida y mirando hacia el frente. A 1 m de distancia, existirá un circuito que consiste en cinco postes alineados de 1,70 m de altura, separados 2 m entre ellos y donde la distancia entre el último poste y el final del circuito será de 1 m.

A la señal del controlador, el ejecutante saldrá corriendo dejando el primer poste a su izquierda, y realizará todo el recorrido botando el balón y desplazándose en zigzag sobre los cinco postes, hasta sobrepasar la última línea paralela a la de salida. El ejercicio continuará realizando el camino de vuelta en zigzag, pero, en este caso, el candidato deberá controlar el balón con el pie hasta sobrepasar la línea inicial.

Al iniciar el camino de vuelta, igualmente el obstáculo quedará a la izquierda del ejecutante y la conducción del balón se realizará con un pie o con otro indistintamente. Para realizar esta prueba se precisa un terreno liso y llano, balón de balonmano, cinco postes de 1,70 m de altura y un cronómetro.



MARTÍNEZ LÓPEZ J. (2002) "Pruebas de aptitud física"

2.1.29 Test de agilidad carrera de obstáculos

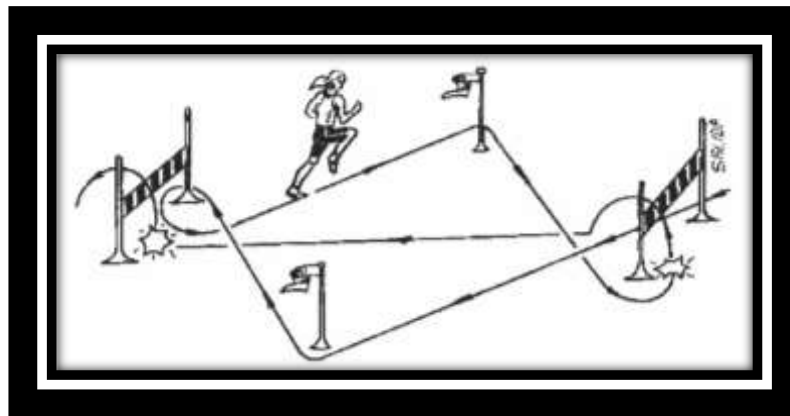
Su objetivo es medir la agilidad de movimiento del ejecutante.

Para comenzar la prueba, el ejecutante se colocará en posición de salida alta detrás de la línea de partida, que se corresponde con la primera valla. El examinando podrá elegir la posición desde la derecha o izquierda de la valla.

A la señal del controlador, el ejecutante deberá realizar el recorrido indicado en la figura siguiente, desplazándose a la máxima velocidad, y siempre hacia el punto de encuentro opuesto, e introduciéndose en una valla por debajo y en dos ocasiones sobrepasándola por encima.

El material requerido para esta prueba consiste en dos postes de 1,70 m de altura por 3 cm de ancho separados a 4 m; dos vallas de atletismo tipo estándar colocadas a una altura de 0,72 m y 6 m de distancia.

Una de las vallas tendrá dos listones colocados verticalmente a ambos lados de la valla y con una altura desde el suelo de 1,70 m. Un cronómetro.



MARTÍNEZ LÓPEZ J. (2002) "Pruebas de aptitud física"

2.1.30 Test equilibrio estático sobre banco

Su objetivo es medir el equilibrio estático del sujeto. Inicialmente, el ejecutante se colocará de pie con los pies juntos y las piernas y el tronco extendidos. A la señal del controlador, el examinando elevará una pierna al frente manteniéndola levantada; simultáneamente, alzará los brazos manteniéndolos paralelos al suelo y cerrará los ojos. Para la realización de esta prueba, se requiere un banco sueco o cajón de 20 centímetros de altura y no más de 30 cm de anchura, cronómetro.



MARTÍNEZ E. (2002) "Pruebas de aptitud física"

2.2 POSICIONAMIENTO TEÓRICO PERSONAL

La utilización de la preparación física está encaminada en solucionar los problemas que tienen los niños de las escuelas con las capacidades coordinativas en la natación, debido a la falta de cultura que tienen los profesores o entrenadores de no realizar la preparación física y solo realizar el trabajo en agua pudiendo evitar que por falta de desarrollo de las capacidades coordinativas la técnica de nado sea deficiente en los niños de séptimo de básica de las escuelas.

Se puede destacar dentro de la gama de tendencias explicativas la teoría socio crítica como una de las tendencias que ha logrado establecer espacios en la investigación e intervención en educación, por su sistematicidad y sus resultados en el área del aprendizaje, a diferencia de otros enfoques, que plantean explicaciones acercadas solo al objeto de estudio y otras que acuden al sujeto cognoscente como razón última del aprendizaje, la teoría socio crítica propone la interacción de ambos factores en el proceso social de la construcción del aprendizaje significativo.

La preparación física es el término que reúne todas las capacidades y cualidades del deportista que forman la base de un excelente rendimiento deportivo. Un niño que practica el deporte de la natación debe tener una preparación física, técnica, táctica y psicológica para estar en óptimo rendimiento dentro de la natación, es por eso que se manifiesta que un nadador tiene una buena condición física y una excelente técnica, si está dotado de capacidades físicas básicas como son velocidad, fuerza, resistencia y flexibilidad y capacidades coordinativas.

En efecto se puede manifestar que la condición física constituye el pilar fundamental para que los ejercicios de niño en la natación y su gesto técnicos sean realizados con éxito y únicamente ser puestas en práctica en los festivales interescolares gracias a una preparación física adecuada.

El enfoque de la presente propuesta es desarrollar tanto en entrenadores, profesores y deportistas, los conocimientos, habilidades y técnicas relacionadas al desarrollo de las capacidades coordinativas; para lo cual inicialmente se aplicará la teoría de conocimiento denominada cognitiva y que es la base de esta investigación; sin embargo a futuro, las personas involucradas deberán aplicar la teoría constructivista (entrenadores) y los deportistas la teoría naturalista.

2.3 GLOSARIO DE TÉRMINOS

Aprendizaje Motor: En el mundo del deporte básicamente se refieren al proceso por el cual un niño o una niña aprenden una nueva técnica deportiva.

Agilidad: Es la cualidad física que permite, cambios de dirección rápida y en una forma eficiente.

Braza: Estilo de natación en que los hombres se mantienen a nivel de la superficie del agua, los brazos se mueven de adelante atrás mientras las piernas se encojen y estiran.

Capacidades coordinativas: Son aquellas que disponen un conjunto de cosas o acciones de forma ordenada, con adecuadas tareas motrices en vista a un objetivo común.

Capacidades Motrices: Son las condiciones necesarias para el desarrollo de las habilidades motrices que se necesitan en las técnicas deportivas.

Coordinación: Cualidad de sinergia que permite combinar la acción de diversos grupos musculares para la realización de una serie de movimientos con un máximo de eficiencia y economía.

Crol: Estilo de natación que consiste en mover los brazos alternativamente hacia adelante, sacando del agua e introduciendo de nuevo, mientras se bate sin parar las piernas.

Ejercicios: Los ejercicios son un acto motor repetido sistemáticamente que influyen en diverso grado en la formación del rendimiento deportivo.

Flexibilidad: La capacidad de realizar los movimientos articulares con gran amplitud.

Fuerza: Tensión que un músculo o grupo muscular puede efectuar contra una resistencia.

Orientación: Es la capacidad en la que la percepción posibilita la orientación y la realización de movimientos en tiempo y en el espacio.

Preparación Física: Proceso de desarrollo de las capacidades físicas que responden a las necesidades específicas del deporte concreto elegido para la especialización.

Resistencia: La capacidad de mantener una actividad física durante largos periodos.

Tarea Motriz: Toda aquella acción muscular o movimiento del cuerpo requerido para la ejecución exitosa de un acto deseado.

Técnica: La técnica se define como la ejecución de movimientos estructurales que obedecen a una serie de patrones tempo-espaciales modelos, que garantizan la eficiencia

Test: Una prueba determinada que permite la medida en un individuo, de una característica precisa, comparándola a los resultados obtenidos por otras personas.

Velocidad: Es la capacidad de un organismo para realizar un movimiento en el menor tiempo posible.

2.4 INTERROGANTES DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es el grado de conocimiento que poseen los entrenadores de las diferentes escuelas investigadas con respecto a la preparación de las capacidades coordinativas de los estudiantes de 7mo de Educación Básica que practican la natación .

¿Con qué frecuencia y tiempo realiza la preparación física de las capacidades coordinativas en los estudiantes de 7mo de Educación Básica que practican la natación?

¿Qué tipo de ejercicios que utilizan los entrenadores para la preparación física de las capacidades coordinativas en los estudiantes de 7mo de Educación Básica que practican la natación?

¿Cómo evaluar las capacidades coordinativas a través de una ficha de observación en los nadadores infantiles de las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo de Quito?

2.5 MATRIZ CATEGORIAL

Concepto	Categorías	Dimensión	Indicador
<p>Es la parte del entrenamiento que busca poner en el mejor estado posible de forma al deportista, mediante sus aptitudes naturales y desarrollando al máximo sus cualidades físicas, por medio de ejercicios sistemáticos, graduales y progresivos, que posibiliten la adaptación del cuerpo para el entrenamiento específico y técnico de cada deporte y así obtener un rendimiento deportivo optimo</p> <p>Las capacidades coordinativas son particularidades relativamente fijadas y, generalizadas del desarrollo de los procesos de conducción y regulación de la actividad motora.</p>	PREPARACIÓN FÍSICA	Preparación Física General	Entrenamiento Físico. Ejercicios de desarrollo general. Ejercicios de desarrollo específico. Ejercicios del deporte escogido.
		Preparación Física específica.	Aumento de la carga de entrenamiento. Preparación Táctica. Preparación Psicológica.
	CAPACIDADES COORDINATIVAS	Especiales	Orientación Equilibrio Ritmo Anticipación Reacción Coordinación
		Complejas	Aprendizaje motor. Agilidad

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El trabajo de investigación se enmarca en algunos criterios de clasificación: debido a su naturaleza es de carácter cualitativo, porque se inició con la recolección de la información específicamente en la etapa de diagnóstico del fenómeno, estudio y análisis de la situación, dentro de una estructura y formato de investigación.

3.1.1. Investigación documental

Se utilizó la investigación bibliográfica porque se manejó documentos, bibliografías, consultas realizadas en textos, libros, revistas, folletos, periódicos, archivos, internet, correo electrónico entre otros; los mismos que ayudaron a plantear y fundamentar la “La preparación física en el entrenamiento de las capacidades coordinativas en los niños de 7mo de Básica que practican la natación de las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo de Quito en el año lectivo 2012-2013”

3.1.2. Investigación de Campo

Se utilizó también la investigación de campo, en los sitios donde se recopiló los datos y aportes que ayudaron al trabajo investigativo del estudio “La preparación física en el entrenamiento de las capacidades

coordinativas en los niños de 7mo de Básica que practican la natación de las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo de Quito en el año lectivo 2012-2013”

3.1.3. Investigación descriptiva

Este tipo de investigación se utilizó para descubrir cada uno de los pasos del problema de investigación en este caso del estudio de la “La preparación física en el entrenamiento de las capacidades coordinativas en los niños de 7mo de Básica que practican la natación de las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo de Quito en el año lectivo 2012-2013”

3.1.4. Investigación Propositiva.

Sirvió para plantear una alternativa de solución luego de conocer los resultados, en este caso del estudio de la “La preparación física en el entrenamiento de las capacidades coordinativas en los niños de 7mo de Básica que practican la natación de las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo de Quito en el año lectivo 2012-2013”

3.2 MÉTODOS

3.2.1. Método Inductivo

Se utilizó este método para determinar por medio de la observación, los diferentes problemas tanto internos, como externos del estudio de la “La preparación física en el entrenamiento de las capacidades coordinativas en los niños de 7mo de Básica que practican la natación de

las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo de Quito en el año lectivo 2012-2013

3.2.2. Método Deductivo

Se utilizó este método para seleccionar el problema de investigación, del estudio de la “La preparación física en el entrenamiento de las capacidades coordinativas en los niños de 7mo de Básica que practican la natación de las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo de Quito en el año lectivo 2012-2013”

3.2.3. Método Analítico

A través del análisis permitió al investigador conocer la realidad que sirvió para estudiar la situación actual del estudio de la “La preparación física en el entrenamiento de las capacidades coordinativas en los niños de 7mo de Básica que practican la natación de las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo de Quito en el año lectivo 2012-2013”

3.2.4 Método Sintético

Se utilizó para redactar las conclusiones y recomendaciones acerca de la “La preparación física en el entrenamiento de las capacidades coordinativas en los niños de 7mo de Básica que practican la natación de las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo de Quito en el año lectivo 2012-2013”

3.2.5 Método Estadístico

Se utilizó un conjunto de técnicas para recolectar, presentar, analizar e interpretar los datos, y finalmente graficar mediante cuadros y diagramas circulares acerca del estudio de la “La preparación física en el entrenamiento de las capacidades coordinativas en los niños de 7mo de Básica que practican la natación de las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo de Quito en el año lectivo 2012-2013”

3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Dentro de este trabajo investigativo se utilizó la técnica de la encuesta a los docentes de Cultura Física y Entrenadores de Natación, con el propósito de recopilar todas las inquietudes y requerimientos que serán utilizados por el investigador.

Como instrumento para recopilar la información se aplicara test físico de capacidades coordinativas y una ficha de observación que serán dirigidos a los estudiantes de las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo de 7mo año, con la finalidad de recabar todos los datos que fueron planteados por el investigador.

3.4 POBLACIÓN

La población que fue investigada fue los estudiantes de 7mo año de básica de las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo:

Escuelas	Paralelo A # niños	Paralelo B # niños	Paralelo C # niños	TOTAL
José Enrique Rodo	35	32	37	104
Rosario de Murillo	43	44	42	129
TOTAL	78	76	79	233

Que nos da un total de 233 estudiantes para la toma de test y fichas de observación y más 5 docentes del área de cultura física y entrenadores

3.5 MUESTRA

Tomando en cuenta que la población de la presente investigación fue superior a 150 se procedió a realizar el cálculo Muestral, aplicando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{PQ \cdot N}{(N - 1) \frac{E^2}{K^2} + PQ}$$

$$n = \frac{0,25 * 233}{(233 - 1) \frac{0,05^2}{2^2} + 0,25}$$

$$n = 147$$

El número de estudiantes que fueron sometidos a estudio: 147

Fracción Muestral

$$m = \frac{n}{N} E$$

$$m = \frac{147}{233} E$$

$$m = 0,63$$

Escuelas	Paralelo A # niños	Paralelo B # niños	Paralelo C # niños	TOTAL
José Enrique Rodo	22	20	23	65
Rosario de Murillo	27	28	27	82
TOTAL	49	48	50	147

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Se aplicó test, ficha de observación y encuesta a los niños y profesores respectivamente acerca de la preparación física en el entrenamiento de las capacidades coordinativas en los niños de 7mo de Básica que practican la natación de las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo de Quito en el año lectivo 2012-2013”.

Los resultados fueron organizados, tabulados, para luego ser procesadas con cuadros, gráficos circulares, con sus respectivas frecuencias y porcentajes de acuerdo a los ítems formulados en los test, ficha de observación y encuesta.

Las respuestas proporcionadas por las docentes de las Instituciones motivo de la investigación se organizaron como a continuación se detalla.

- Formulación de la pregunta.
- Cuadro y Gráfico, análisis e interpretación de resultados en función de la información teórica, de campo y posicionamiento del investigador.

4.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO E INDIVIDUAL DE CADA TEST FÍSICO

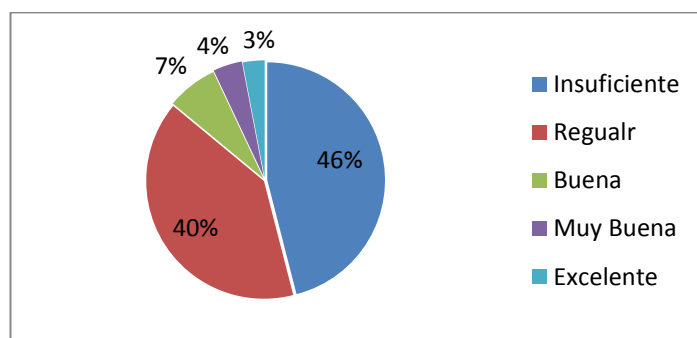
4.1.1 Test de recogida de pelotas

Cuadro N° 2. Recogida de pelotas

Alternativa	Frecuencia	%
Insuficiente	68	46%
Regular	58	40%
Buena	10	7%
Muy buena	6	4%
Excelente	5	3%
Total	147	100%

Fuente: Test a estudiantes de las escuelas Rodo y Murillo

Grafico N° 1. Recogida de pelotas



Fuente: Cuadro N°2

INTERPRETACIÓN

De acuerdo a la información que se encuentra en el cuadro uno la mayor cantidad de deportistas presentan niveles de insuficientes, regular, y mínimo porcentaje de deportistas presentan capacidad de agilidad muy buena, muy buena y excelente.

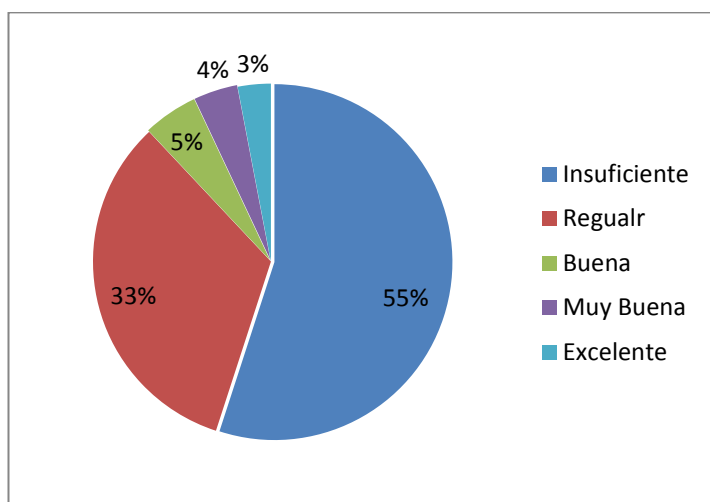
4.1.2 Test de agilidad (Vallas)

Cuadro N° 3. Agilidad (Vallas)

Alternativa	Frecuencia	%
Insuficiente	81	55%
Regular	48	33%
Buena	8	5%
Muy buena	6	4%
Excelente	4	3%
Total	147	100%

Fuente: Test a estudiantes de las escuelas Rodo y Murillo

Grafico N° 2. Agilidad (Vallas)



Fuente: Cuadro N°3

INTERPRETACIÓN

De acuerdo a la información que se encuentra en el cuadro dos, la mayor cantidad de deportistas presentan niveles insuficientes y regulares en la capacidad de agilidad y un mínimo porcentaje de deportistas presentan buena, muy buena y excelente.

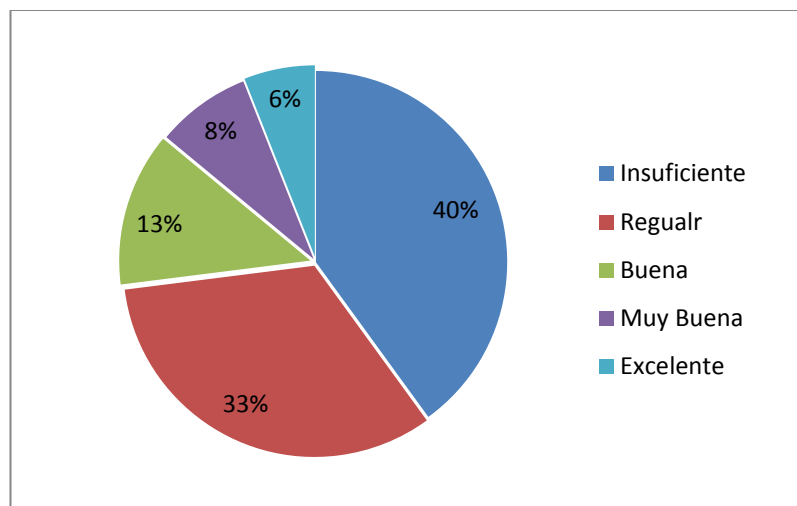
4.1.3 Test zigzag

Cuadro N° 4. Test zigzag

Alternativa	Frecuencia	%
Insuficiente	59	40%
Regular	48	33%
Buena	19	13%
Muy buena	12	8%
Excelente	9	6%
Total	147	100%

Fuente: Test a estudiantes de las escuelas Rodo y Murillo

Grafico N° 3 Test zigzag



Fuente: Cuadro N°4

INTERPRETACIÓN

De acuerdo a la información recopilada respecto de la coordinación motora general, se observa que la mayor parte de encuestados presenta coordinación insuficiente y regular, y un mínimo porcentaje de deportistas presentan buena, muy buena y excelente; sin embargo, se puede ver una diferencia significativa entre los valores insuficientes y excelentes.

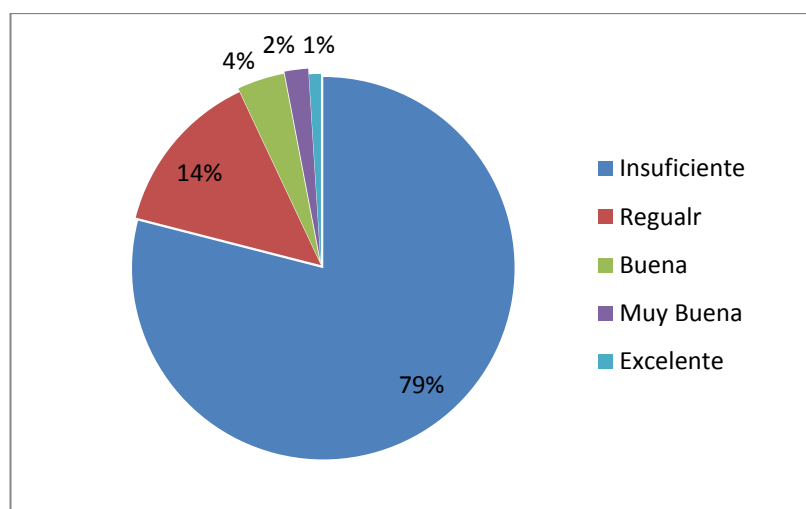
4.1.4 Test de Equilibrio

Cuadro N° 5. Test de Equilibrio

Alternativa	Frecuencia	%
Insuficiente	117	79%
Regular	20	14%
Buena	6	4%
Muy buena	3	2%
Excelente	1	1%
Total	147	100%

Fuente: Test a estudiantes de las escuelas Rodo y Murillo

Grafico N° 4 Test de Equilibrio



Fuente: Cuadro N°5

INTERPRETACIÓN

Respecto del equilibrio, es importante señalar que un alto porcentaje de los deportistas presentan niveles insuficientes, muy bajos en la escala de valoración regular y casi insignificante en la escala buena, muy buena y excelente; es decir, se observó que la falta de equilibrio es un problema generalizado en toda la muestra analizada.

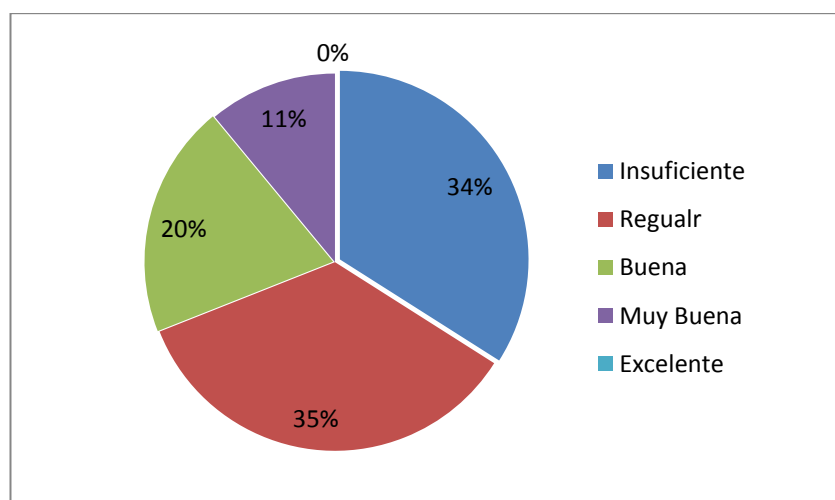
4.1.5 Test de Litwin (Equilibrio)

Cuadro N° 6. Litwin (Equilibrio)

Alternativa	Frecuencia	%
Insuficiente	50	34%
Regular	52	35%
Buena	29	20%
Muy buena	16	11%
Excelente	0	0%
Total	147	100%

Fuente: Test a estudiantes de las escuelas Rodo y Murillo

Grafico N° 5 Litwin (Equilibrio)



Fuente: Cuadro N°6

INTERPRETACIÓN

En el test de Litwin respecto del equilibrio corporal, la mayor parte de los valores corresponden a niveles insuficientes y regulares; es decir, se observa un déficit de trabajo respecto de esta capacidad coordinativa. Los valores relacionados a la calificación buena, muy buena y excelente son baja, lo cual implica que es necesario desarrollar esta capacidad en el desarrollo del deportista.

4.2. FICHA DE OBSERVACIÓN

Patada

Cuadro N° 7.

PATADA EN EL ESTILO LIBRE	SIEMPRE		CASI SIEMPRE		EVENTUALMENTE		NUNCA		TOTAL	%
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%		
1.- El movimiento de las piernas comienza en las caderas	8	5,44	35	23,81	51	34,69	53	36,05	147	100,00
2.- Las rodillas son flexionadas pasivamente.	8	5,44	23	15,65	51	34,69	65	44,22	147	100,00
3.- Mantiene los pies ligeramente hacia adelante.	6	4,08	21	14,29	83	56,46	37	25,17	147	100,00
4.- Mantiene los tobillos relajados.	6	4,08	17	11,56	70	47,62	54	36,73	147	100,00
5.- La amplitud de la patada es de 30 cm.	4	2,72	9	6,12	36	24,49	98	66,67	147	100,00

Fuente: Ficha de Observación a los estudiantes de las escuelas Rodo y Murillo

INTERPRETACIÓN

En la muestra analizada se determinó que la mayor parte de los deportistas, nunca o eventualmente aplicaron las técnicas de patada, lo cual es más evidente en no mantener los pies ligeramente hacia adelante, mientras que casi siempre y siempre es el porcentaje más bajo.

Brazada

Cuadro N° 8.

BRAZADA EN EL ESTILO LIBRE	SIEMPRE		CASI SIEMPRE		EVENTUALMENTE		NUNCA		TOTAL	%
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%		
1.- La entrada de la mano en el agua es en dirección del hombro.	8	5,44	30	20,41	61	41,50	48	32,65	147	100,00
2.- Después de la entrada en el agua, el brazo se estira.	3	2,04	13	8,84	52	35,37	79	53,74	147	100,00
3.- Durante la tracción hacia adentro y atrás el codo se flexiona.	3	2,04	13	8,84	38	25,85	93	63,27	147	100,00
4.- En la recuperación, el codo esta alto y en un ángulo de 90°.	3	2,04	5	3,40	28	19,05	111	75,51	147	100,00
5.- La mano se mueve hacia el muslo.	10	6,80	37	25,17	58	39,46	42	28,57	147	100,00

Fuente: Ficha de Observación a los estudiantes de las escuelas Rodo y Murillo

INTERPRETACIÓN

Con la aplicación de la ficha de observación se puede evidenciar que la mayor parte de los deportistas nunca o eventualmente aplican la técnica de la brazada, la falta de aplicación de esta técnica por parte de los deportistas, hace que los deportistas mantengan errores y disminuyan su técnica mientras que en menor porcentaje casi siempre y siempre lo aplican.

Coordinación entre brazada y patada

Cuadro N° 9.

COORDINACIÓN DE LA BRAZADA Y PATADA DEL ESTILO LIBRE	SIEMPRE		CASI SIEMPRE		EVENTUALMENTE		NUNCA		TOTAL	%
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%		
1.- Mientras que una pierna realiza el movimiento hacia arriba, la otra debe patear.	11	7,48	40	27,21	58	39,46	38	25,85	147	100,00
2.- La brazada es sin interrupción.	8	5,44	20	13,61	51	34,69	68	46,26	147	100,00
3.- Realiza el movimiento de un brazo primero y del otro después.	7	4,76	18	12,24	63	42,86	59	40,14	147	100,00

Fuente: Ficha de Observación a los estudiantes de las escuelas Rodo y Murillo

INTERPRETACIÓN

En los parámetros que se aplican para la coordinación entre brazada y patada, son errores que se comenten en la alternancia de los brazos al avanzar, parámetros que son aplicados eventualmente o nunca, mientras que el porcentaje de casi siempre o siempre mínimo. Al igual que los parámetros analizados anteriormente, su falta de aplicación se debe al desconocimiento por parte de los entrenadores o la falta de aplicación de los deportistas; en cualquier circunstancia su inaplicabilidad resulta en la disminución de la técnica de natación.

Coordinación del Movimiento Completo

Cuadro N° 10.

COORDINACIÓN DEL MOVIMIENTO COMPLETO EN EL ESTILO LIBRE	SIEMPRE		CASI SIEMPRE		EVENTUALMENTE		NUNCA		TOTAL	%
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%		
1.- Logra seis movimientos en la patada por cada ciclo de brazada.	4	2,72	3	2,04	28	19,05	112	76,19	147	100,00
2.- Logra dos movimientos en la patada por cada ciclo de brazada.	4	2,72	20	13,61	61	41,50	62	42,18	147	100,00
3.- Evita que se realice la brazada, patada y respiración sin pausa.	8	5,44	20	13,61	43	29,25	76	51,70	147	100,00

Fuente: Ficha de Observación a los estudiantes de las escuelas Rodo y Murillo.

INTERPRETACIÓN

Entre las técnicas de menor cumplimiento respecto de la coordinación de movimiento completo está la falta de movimientos de patada por cada ciclo de brazada; una distribución más regular, siendo en menor cantidad los siempre, aunque con supremacía de las frecuencias eventual y nunca se observa en lograr dos movimientos de patada por cada ciclo de brazada y evitar que se realice la brazada, patada y respiración sin pausa.

Salida de Estilo Libre

Cuadro N° 11

SALIDA DEL ESTILO LIBRE	SIEMPRE		CASI SIEMPRE		EVENTUALMENTE		NUNCA		TOTAL	%
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%		
1.- El cuerpo logra extenderse y entrar en el plano inclinado al agua.	11	7,48	13	8,84	34	23,13	89	60,54	147	100,00
2.- Logra buena longitud en la entrada al agua.	7	4,76	9	6,12	64	43,54	67	45,58	147	100,00
3.- La entrada ni muy superficial ni muy onda.	10	6,80	12	8,16	51	34,69	74	50,34	147	100,00

Fuente: Ficha de Observación a los estudiantes de las escuelas Rodo y Murillo.

INTERPRETACIÓN

De la observación en campo, se pudo determinar que la mayor parte de los deportistas casi nunca el cuerpo logra extenderse y entrar en plano inclinado; eventualmente o nunca logran una buena longitud en la entrada al agua y que la entrada no sea ni muy superficial ni muy profunda, siendo las opciones de siempre y casi siempre las de menor porcentaje de la ficha.

Reacción en el Estilo Libre

Cuadro N° 12

SALIDA DEL ESTILO LIBRE REACCIÓN EN EL ESTILO LIBRE	SIEMPRE		CASI SIEMPRE		EVENTUALMENTE		NUNCA		TOTAL	%
	Frec	%	Frec	%	Frec	%	Frec	%		
1.- El tiempo en la salida es corto.	6	4,08	16	10,88	49	33,33	76	51,70	147	100,00
2.- El tiempo en la vuelta es corto.	5	3,40	10	6,80	39	26,53	93	63,27	147	100,00

INTERPRETACIÓN

Durante el trabajo de campo se pudo evidenciar que el tiempo de salida es largo; es decir, en el parámetro “tiempo de salida es corto” las frecuencias eventual y nunca son los más comunes; en tanto que la frecuencia “nunca” es la más representativa en el parámetro “tiempo de vuelta corto”, lo cual evidencia que los instructores y deportistas no trabajan en estos aspectos que disminuirían el tiempo de reacción de los deportistas, siendo los parámetros siempre y casi siempre los más bajos.

4.3 ENCUESTA A ENTRENADORES Y PROFESORES.

Pregunta 1

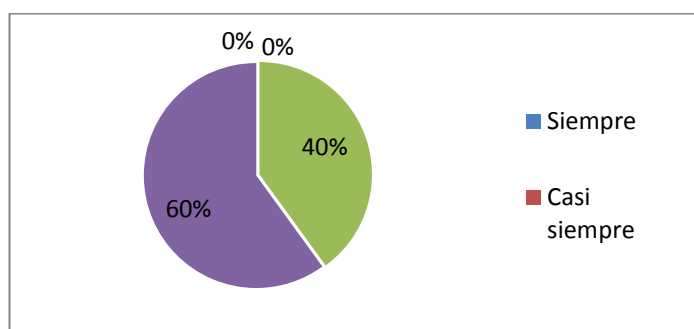
¿En las horas de clase usted entrena a los estudiantes las capacidades coordinativas?

Cuadro N° 13 Entrena a los estudiantes las capacidades coordinativas

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	0	0
Casi siempre	0	0
Rara vez	2	40
Nunca	3	60
Total	5	100

Fuente: Encuesta Profesores de las escuelas Rodo y Murillo

Grafico N° 6 Entrena a los estudiantes las capacidades coordinativas



Fuente: Cuadro N°13

INTERPRETACIÓN

De acuerdo a la información recopilada, la mayor parte de profesores señalan que nunca entrena a sus estudiantes las capacidades coordinativas y otros profesores indican que rara vez lo hacen; no se tienen registros de una práctica común aplicada por los profesores; cabe señalar que no existen investigaciones basadas en la información proporcionada por los instructores sobre esta temática.

Pregunta 2

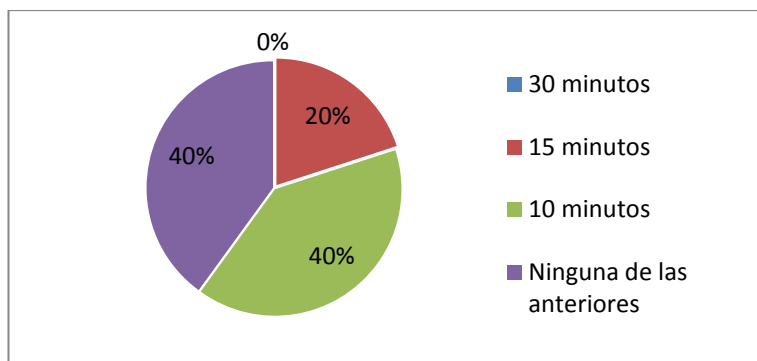
¿Qué tiempo usted dedica a la preparación física fuera del agua?

Cuadro N° 14 Preparación física fuera del agua

Alternativa	Frecuencia	%
30 minutos	0	0
15 minutos	1	20
10 minutos	2	40
Ninguna de las anteriores	2	40
Total	5	100

Fuente: Encuesta Profesores de las escuelas Rodo y Murillo

Grafico N° 7 Preparación física fuera del agua



Fuente: Cuadro N°14

INTERPRETACIÓN

Respecto del tiempo que utilizan los profesores para actividades fuera del agua, no existe un criterio predominante, aunque un porcentaje considerable indicó que utiliza 10 minutos y ese mismo porcentaje indicó que no utiliza ningún tiempo; por el contrario, un porcentaje muy bajo señala que utiliza 15 minutos y ninguno más de este tiempo.

Pregunta 3.

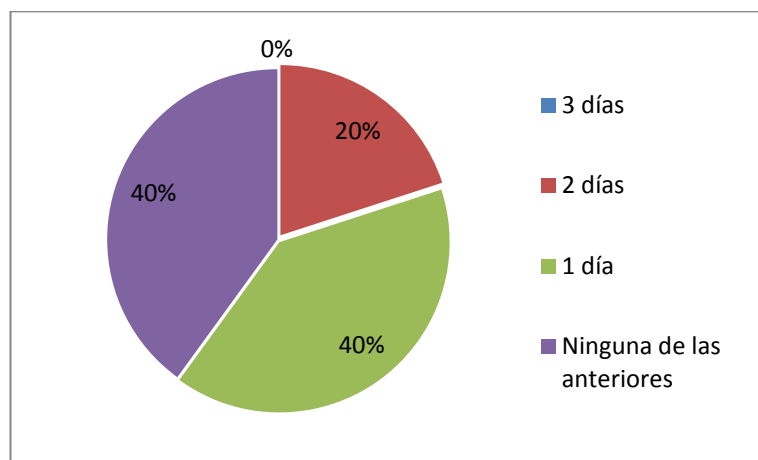
¿Cuántos días a la semana usted dedica a la preparación física fuera del agua?

Cuadro N° 15 La preparación física fuera del agua

Alternativa	Frecuencia	%
3 días	0	0
2 días	1	20
1 día	2	40
Ninguna de las anteriores	2	40
Total	5	100

Fuente: Encuesta Profesores de las escuelas Rodo y Murillo

Grafico N° 8 La preparación física fuera del agua



Fuente: Cuadro N°15

INTERPRETACIÓN

En relación a los días de la semana en las cuales se realiza actividades coordinativas, un porcentaje considerable señala que lo ejercitan un día a la semana y el mismo porcentaje señala que ningún día; en tanto que un porcentaje más bajo señala que lo realizan dos días a la semana.

Pregunta 4.

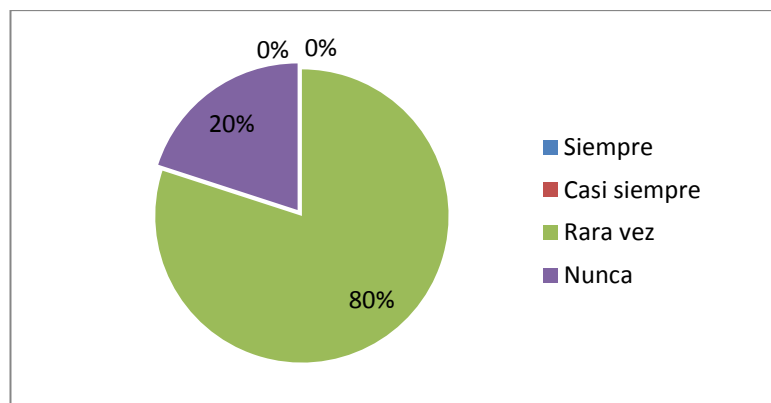
¿Usted en la preparación física que realizan los estudiantes con qué frecuencia trabaja las capacidades coordinativas?

Cuadro N° 16 Preparación física que realizan los estudiantes

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	0	0
Casi siempre	0	0
Rara vez	4	80
Nunca	1	20
Total	5	100

Fuente: Encuesta Profesores de las escuelas Rodo y Murillo

Grafico N° 9 Preparación física que realizan los estudiantes



Fuente: Cuadro N°16

INTERPRETACIÓN

Tomando en consideración la preparación física en general de los deportistas, la mayor parte de profesores señalaron que rara vez realizan actividades coordinativas, y un bajo porcentaje indicó no hacerlo nunca. Esta aseveración indica que no está dentro de las prioridades de los profesores el desarrollo de las actividades coordinativas a sus deportistas.

Pregunta 5

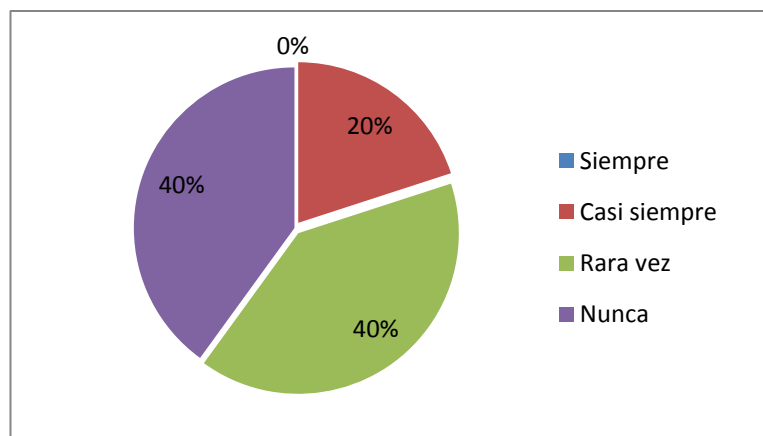
¿Usted entrena las diferentes técnicas de natación con ejercicios de capacidades coordinativas?

Cuadro N° 17 Técnicas de natación

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	0	0
Casi siempre	1	20
Rara vez	2	40
Nunca	2	40
Total	5	100

Fuente: Encuesta Profesores de las escuelas Rodo y Murillo

Grafico N° 10 Técnicas de natación



Fuente: Cuadro N° 17

INTERPRETACIÓN

Respecto de la aplicación de actividades coordinativas en el desarrollo de las técnicas de natación, existe criterio dividido, aunque es mayor el porcentaje entre los profesores que nunca aplican esta actividad y aquellos que lo hacen rara vez. Un mínimo porcentaje señala que lo realiza casi siempre.

Pregunta 6

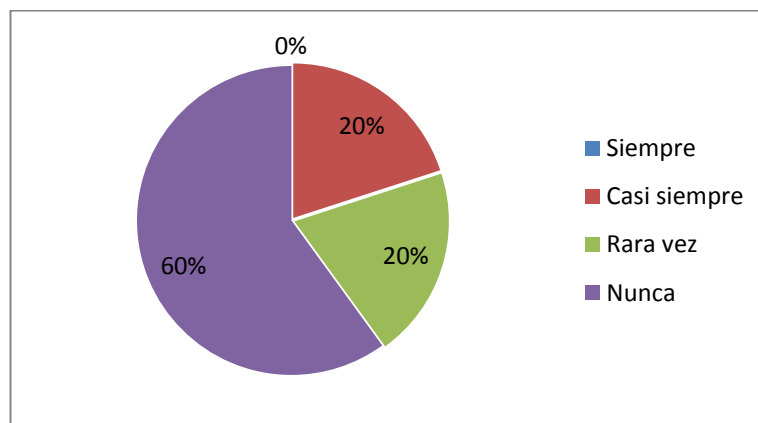
¿Usted tiene conocimiento, sobre como entrenar las capacidades coordinativas especiales con el método de intervalo en los nadadores de infantiles?

Cuadro N° 18 Entrenar las capacidades coordinativas

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	0	0
Casi siempre	1	20
Rara vez	1	20
Nunca	3	60
Total	5	100

Fuente: Encuesta Profesores de las escuelas Rodo y Murillo

Grafico N° 11Entrenar las capacidades coordinativas



Fuente: Cuadro N° 18

INTERPRETACIÓN

Sobre el entrenamiento de las capacidades coordinativas con el método de intervalo en los nadadores infantiles, existe criterios divididos en las respuestas presentadas por los profesores y entrenadores, el porcentaje más alto, sin ser el más importante es el que manifiesta que rara vez realizan esta actividad, las demás respuestas se distribuyen uniformemente.

Pregunta 7

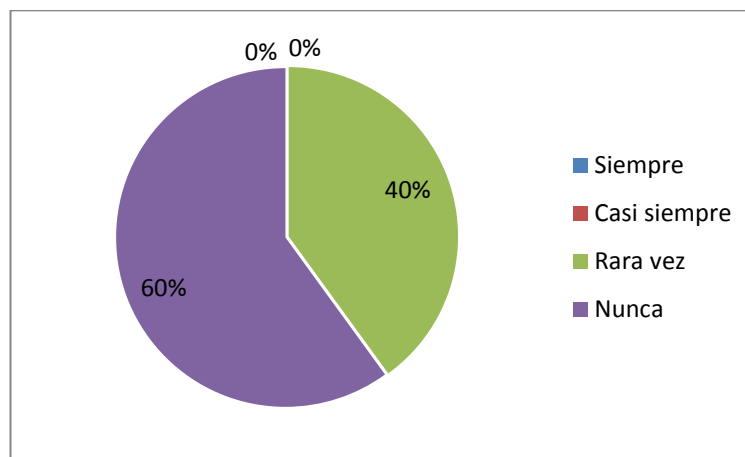
¿Usted tiene conocimiento, sobre como entrenarlas capacidades coordinativas con el método de circuitos, en los nadadores infantiles?

Cuadro N° 19 Como entrenarlas capacidades coordinativas

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	0	0
Casi siempre	0	0
Rara vez	2	40
Nunca	3	60
Total	5	100

Fuente: Encuesta Profesores de las escuelas Rodo y Murillo

Gráfico N° 12 Como entrenarlas capacidades coordinativas



Fuente: Cuadro N° 19

INTERPRETACIÓN

La encuesta implementada a los profesores y entrenadores sobre el conocimiento del entrenamiento con capacidades coordinativas con el método de circuitos, la mayor parte señaló que casi siempre o rara vez aplican este método y un menor porcentaje señaló que nunca lo hace; es decir, los entrenadores conocen de esta metodología, sin embargo su implementación es muy limitada.

Pregunta 8

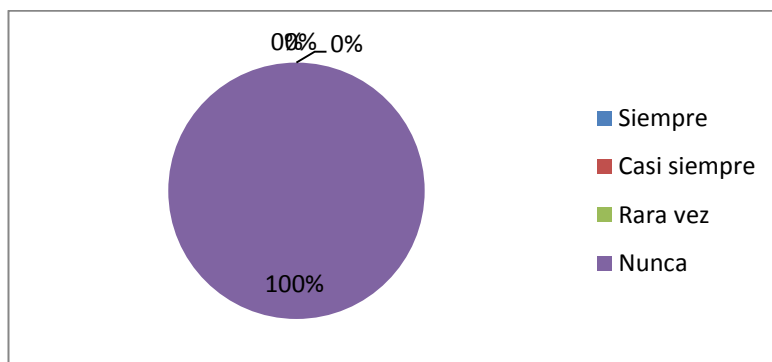
¿Usted registra el nivel de desarrollo de las capacidades coordinativas a través de una ficha de observación en los nadadores infantiles?

Cuadro N° 20 Nivel de desarrollo de las capacidades coordinativas

Alternativa	Frecuencia	%
Siempre	0	0
Casi siempre	0	0
Rara vez	0	0
Nunca	5	100
Total	5	100

Fuente: Encuesta Profesores de las escuelas Rodo y Murillo

Grafico N° 13 Nivel de desarrollo de las capacidades coordinativas



Fuente: Cuadro N° 20

Interpretación

Es importante mencionar que dentro de las encuestas realizadas, se incluyó una pregunta a los profesores y entrenadores sobre el registro que realizan del nivel de desarrollo de las capacidades coordinativas de sus deportistas, cuya información debe constar en la ficha de observación; de acuerdo a la información recopilada, ningún profesor realiza esta actividad, por lo tanto, no se tiene un registro o evidencia de que se la ejecute.

Pregunta 9

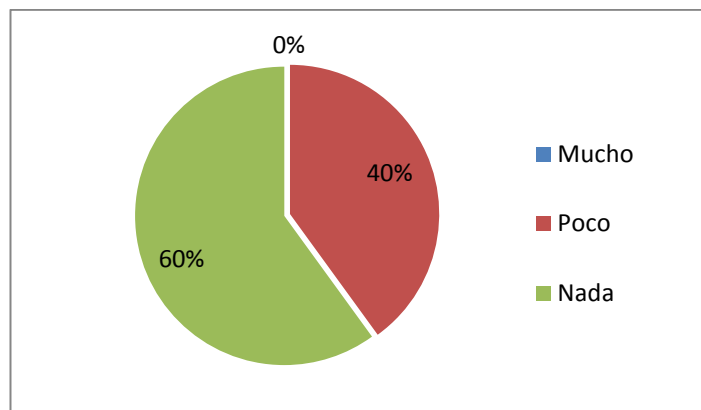
¿Para la preparación física de las capacidades coordinativas domina usted gran variedad de ejercicios?

Cuadro N° 21 Variedad de ejercicios

Alternativa	Frecuencia	%
Mucho	0	0
Poco	2	40
Nada	3	60
Total	5	100

Fuente: Encuesta Profesores de las escuelas Rodo y Murillo

Gráfico N° 14 Variedad de ejercicios



Fuente: Cuadro N° 21

INTERPRETACIÓN

Respecto del dominio de ejercicios relacionados con el desarrollo de capacidades coordinativas, el mayor porcentaje de profesores y entrenadores dijeron no dominar ningún ejercicio y un porcentaje menor señaló dominar pocos ejercicios; es decir, la mayor parte de profesores no implementan ejercicios encaminados al desarrollo de estas capacidades que son importantes en el desarrollo de los deportistas, como se vio anteriormente.

Pregunta 10

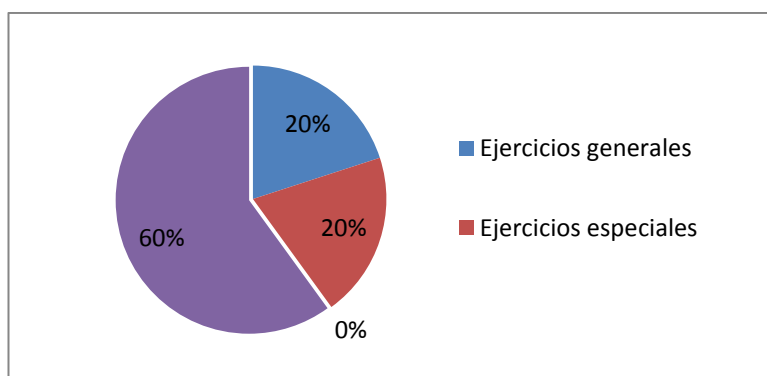
¿Qué tipo de ejercicios realizan en la preparación física los nadadores de 7mo año de básica que practican este deporte?

Cuadro N° 22 Preparación física los nadadores

Alternativa	Frecuencia	%
Ejercicios generales	1	20
Ejercicios especiales	1	20
Ejercicios técnicos	0	0
Ninguna de las anteriores	3	60
Total	5	100

Fuente: Encuesta Profesores de las escuelas Rodo y Murillo

Grafico N° 15 Preparación física los nadadores



Fuente: Cuadro N° 22

INTERPRETACIÓN

Los ejercicios que practican los nadadores de 7mo año de educación básica, para su preparación física en su mayor parte son especiales; es decir, dirigidos a la práctica de este deporte; en tanto que un menor porcentaje realizan ejercicios generales; esta constituye una razón por la cual, las actividades coordinativas son de poca aplicación en los nadadores

Pregunta 11

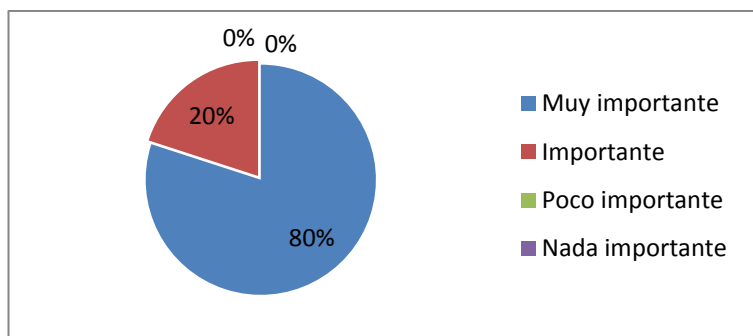
¿Según su criterio considera importante que el investigador elabore una guía didáctica para el entrenamiento de las capacidades coordinativas para mejorar la técnica en la natación?

Cuadro N° 23 Elabore una guía didáctica

Alternativa	Frecuencia	%
Muy importante	4	60
Importante	1	40
Poco importante	0	0
Nada importante	0	0
Total	5	100

Fuente: Encuesta Profesores de las escuelas Rodo y Murillo

Grafico N° 16 Elabore una guía didáctica



Fuente: Cuadro N° 23

INTERPRETACIÓN

Respecto de la necesidad de crear una guía didáctica para el entrenamiento de capacidades coordinativas, con el objeto de mejorar la práctica de la natación, la mayor cantidad de profesores y entrenadores respondieron que constituye un muy importante documento y el resto de profesores lo consideraron importante; razón por la cual, se considera un aporte muy significativo el desarrollo y difusión de esta temática tanto para profesores como para deportistas.

4.4 CONTESTACIÓN A LAS PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.

PREGUNTA N°1

¿Cuál es el grado de conocimiento que poseen los entrenadores de las diferentes escuelas investigadas con respecto a la preparación de las capacidades coordinativas de los estudiantes de 7mo de Educación Básica que practican la natación?

La encuesta implementada a los profesores y entrenadores sobre el conocimiento del entrenamiento con capacidades coordinativas con el método de circuitos, la mayor parte señaló que casi siempre o rara vez aplican este método y un menor porcentaje señaló que nunca lo hace; es decir, los entrenadores conocen de esta metodología, sin embargo su implementación es muy limitada.

PREGUNTA N°2

¿Con qué frecuencia y tiempo realiza la preparación física de las capacidades coordinativas en los estudiantes de 7mo de Educación Básica que practican la natación?

Tomando en consideración la preparación física en general de los deportistas, la mayor parte de profesores señalaron que rara vez realizan actividades coordinativas, y un bajo porcentaje indicó no hacerlo nunca. Esta aseveración indica que no está dentro de las prioridades de los profesores el desarrollo de las actividades coordinativas a sus deportistas.

PREGUNTA N°3

¿Qué tipo de ejercicios que utilizan los entrenadores para la preparación física de las capacidades coordinativas en los estudiantes de 7mo de Educación Básica que practican la natación?

Los ejercicios que practican los nadadores de 7mo año de educación básica, para su preparación física en su mayor parte son especiales; es decir, dirigidos a la práctica de este deporte; en tanto que un menor porcentaje realizan ejercicios generales; esta constituye una razón por la cual, las actividades coordinativas son de poca aplicación en los nadadores

PREGUNTA N°4

¿Cómo evaluar las capacidades coordinativas a través de una ficha de observación en los nadadores infantiles de las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo de Quito?

Es importante mencionar que dentro de las encuestas realizadas, se incluyó una pregunta a los profesores y entrenadores sobre el registro que realizan del nivel de desarrollo de las capacidades coordinativas de sus deportistas, cuya información debe constar en la ficha de observación; de acuerdo a la información recopilada, ningún profesor realiza esta actividad, por lo tanto, no se tiene un registro o evidencia de que se la ejecute.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- No se aplican criterios, conceptos y actividades relacionadas a las capacidades coordinativas en los deportistas de 7mo de básica que practican la natación.
- La frecuencia semanal de ejercicios para el desarrollo de las capacidades coordinativas así como la implementación diaria es incipiente o nula.
- Se evidencio que los gestos técnicos de cada deportista son deficientes debido a la falta del desarrollo de las capacidades coordinativas y su entrenamiento en la preparación física de las mismas en el deportista.
- De lo expuesto se evidencia el desconocimiento de los profesores y entrenadores respecto de la importancia de la preparación física para entrenar las capacidades coordinativas.

5.2 RECOMENDACIONES

- A los Directivos elaborar material divulgativo sobre el desarrollo de las capacidades coordinativas en los deportistas; una guía que incluya los métodos, técnicas y procedimientos desarrollados de forma didáctica que sea de fácil acceso y de entendimiento tanto como para profesores, entrenadores y deportistas.
- A los docentes y entrenadores buscar mecanismos para la promoción y difusión del material divulgativo preparado.
- Para los entrenadores emprender programas de capacitación a todos los profesionales, deportistas y estudiantes relacionadas con el desarrollo de las capacidades coordinativas y condicionantes.
- Para los entrenadores evaluar la implementación de las capacidades coordinativas en los deportistas especialmente en aquellos que practican la natación.

CAPÍTULO VI

6. PROPUESTA ALTERNATIVA

6.1. TÍTULO.

GUÍA DIDÁCTICA PARA MEJORAR EL ENTRENAMIENTO DE LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS EN LOS NIÑOS DE 7MO DE EDUCACIÓN BÁSICA QUE PRACTICAN LA NATACIÓN DE LAS ESCUELAS JOSÉ ENRIQUE RODO Y ROSARIO GONZÁLEZ DE MURILLO DE QUITO EN EL AÑO LECTIVO 2012-2013.

6.2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La preparación física es uno de los componentes primordiales del entrenamiento deportivo para desarrollar las cualidades motoras: fuerza, velocidad, resistencia, flexibilidad, coordinación. La preparación física se divide en general y especial. Sin embargo, es uno de los aspectos menos aplicados por profesores de cultura física y entrenadores de natación.

Los resultados obtenidos en la investigación demuestran que se pone muy poca o nada de atención al desarrollo de las capacidades coordinativas en los niños; razón por la cual, se plantea la presente propuesta que tiene como propósito el conocimiento científico y la difusión sobre la preparación física y el desarrollo de las capacidades coordinativas que ayudará a una mejor ejecución de la técnica en los estilos de natación; Así mismo, constituirá una herramienta eficaz para

disminuir el grado de desconocimiento de los profesores y entrenadores sobre las capacidades coordinativas.

Los resultados obtenidos en la aplicación de los test, en las fichas de observación y en las encuestas aplicadas a los estudiantes y profesores se evidenció el desconocimiento científico de las capacidades coordinativas de todos los actores involucrados; razón por la cual, no se aplica el desarrollo de las actividades coordinativas en la preparación física en detrimento del eficaz y efectivo entrenamiento de los deportistas.

Por tal razón, la elaboración de esta guía didáctica y su difusión entre los profesores y entrenadores es de vital importancia, ya que permitirá mejorar el entrenamiento de las capacidades coordinativas y en último término, ayudar a mejorar los procesos de entrenamiento a ser aplicado por los profesores de educación física, entrenadores y recibido por estudiantes y deportistas.

Es importante que los entrenadores estén conscientes que el desarrollo de las capacidades coordinativas en la natación, que es el objetivo de la aplicación de la guía pedagógica y didáctica, será de gran apoyo a la educación y el deporte para llegar a tener grandes resultados a futuro.

Un proceso de preparación física general organizado racionalmente presupone el desarrollo polifacético y a la vez proporcional de las distintas cualidades motoras; los índices elevados de preparación física general son el fundamento funcional para desarrollar las cualidades físicas especiales, para perfeccionar de forma eficaz, los demás aspectos de la preparación (técnico, táctico, psíquico)..

Desde esta perspectiva, se advierte que el potencial funcional que se adquiere como resultado de la preparación física general no es más que una premisa indispensable para perfeccionarse convenientemente en una modalidad deportiva determinada, pero no puede contribuir a lograr grandes resultados deportivos sin la preparación física especial consiguiente.

Es importante señalar que la preparación física auxiliar se estructura a partir de la preparación física general; crea una base especial que resulta indispensable para una ejecución eficaz de los grandes volúmenes de trabajo destinados a desarrollar las cualidades especiales motoras. Dicha preparación permite incrementar las posibilidades funcionales de los distintos órganos y sistemas del organismo. Por otra parte, mejora la coordinación neuromuscular, se perfeccionan las capacidades de los deportistas para soportar las grandes cargas y poder recuperarse eficazmente después de ellas.

Finalmente se puede mencionar que la preparación física especial, relacionadas principalmente a las actividades coordinativas, está destinada a desarrollar las cualidades motoras de acuerdo con las exigencias que plantea un deporte concreto y con las particularidades de una actividad competitiva determinada; desde esta perspectiva, la presente propuesta es fundamental ya que describe y presenta una solución oportuna con suficiente información científica sobre el entrenamiento de las capacidades coordinativas para la enseñanza en la técnica de la natación en los deportistas.

6.3 FUNDAMENTACIÓN

Teoría constructivista

Es posible hablar de un conjunto de teorías o paradigmas constructivistas que se adhieren, en lo general, a la idea del sujeto como constructor de conocimiento y que antagonizan como aquellas propuestas basadas en el conocimiento como reflejo de la realidad. Pero las diferencias comienzan, aparecen explicaciones que esgrimen sobre quién es el que construye, que es lo que se construye y como es que se construye. (Hernández, R. 2008, pág. 16-17)

Esta misma teoría señala la eficiencia, la simplicidad y la elegancia como criterios constructivos adicionales que ayudarían a decidir entre dos o más conocimientos igualmente viables y prácticos que servirán para el desarrollo de la natación en los niños.

Toda persona y especialmente los niños tienden a adquirir nuevos conocimientos y es la manera de desenvolverse en el mundo, similares conceptos se aplican al proceso de aprendizaje de la natación, el cual en el caso que tenga fundamentos bien enseñados por parte de los entrenadores, lograrán potenciar todas sus destrezas y habilidades.

6.3.1 Capacidades Coordinativas

“Que caracterizan la posibilidad del deportista de resolver con eficiencia la tarea motora gracias a una organización racional de los esfuerzos musculares”. (Verkhoshansky, Y. 2002, pag. 241)

Durante décadas, los entrenadores fijaron su atención en las capacidades condicionales: la fuerza, la resistencia y la velocidad. Con el tiempo y frente a un escenario cada vez más competitivo, los investigadores ampliaron su horizonte hacia otras capacidades íntimamente relacionadas con el sistema nervioso. Estas cualidades, conocidas hoy como capacidades coordinativas, permiten al deportista realizar los movimientos con precisión, economía y eficacia.

Las capacidades coordinativas son sin duda un elemento importantísimo a la hora de planificar el entrenamiento tanto en los deportes individuales como de conjunto, ya que si bien algunas de ellas no parecen jugar un papel decisivo en los deportes de equipo, otras en cambio pueden llegar a ser de capital importancia.

6.3.2 Importancia de las capacidades coordinativas

“De forma muy general, las capacidades coordinativas se necesitan para dominar situaciones que requieren una actuación rápida y orientada a un objetivo. La habilidad tiene un gran valor en el sentido de una profilaxis de los accidentes (permite evitar colisiones, caídas)” (Weineck, 2005, pág. 480)

Las capacidades coordinativas son el fundamento de una buena capacidad de aprendizaje sensomotor, esto, es, cuando mayor es el nivel, mayor es la velocidad y eficacia con que se aprenden movimientos nuevos o difíciles, se refiere al entrenamiento de la habilidad como un “entrenamiento de entrenabilidad” (Weineck, 2005, pág. 480)

Sobre la base una capacidad de rendimiento coordinativo bien desarrollada se puede aprender y reaprender destrezas deportivas-técnicas incluso en años de entrenamiento tardío.

El alto grado de economía propia de una habilidad bien desarrollada se debe a la precisión de la regulación motora y permite ejecutar movimientos idénticos con un gasto escaso, con el consiguiente ahorro de energía. De esta forma la habilidad determina el grado de aprovechamiento de las capacidades de la condición física. (Weineck, 2005, pág. 480)

“Un alto nivel de capacidades coordinativas permite adquirir de forma racional destrezas deportivas-técnicas procedentes de otras modalidades, que se pueden aprovechar, por ejemplo la condición física general y para el entrenamiento compensatorio”. (Weineck, 2005, pág. 480)

6.3.3 Entrenabilidad de las capacidades coordinativas

Aunque los diferentes componentes de las capacidades coordinativas alcanzan su grado de desarrollo óptimo en momentos a veces muy distantes, se puede decir de forma general que las habilidades experimentan su mayor empujón de desarrollo entre el séptimo año de vida y la aparición de la pubertad. (Weineck, 2005, pág. 480)

6.3.4 Metodología del Entrenamiento de Capacidades Coordinativas

“El nivel de las capacidades coordinativas está determinado por las premisas comunes del factor de rendimiento “coordinación/ técnica”. (Gil, P. 2001, pág. 35).

Norma 1 Se debe comenzar a entrenar las capacidades coordinativas en edades tempranas, porque:

- Las bases psico-físicas coordinativas pueden ser óptimamente desarrolladas en la edad del niño de 8 a 10 años.
- Dentro del sistema nervioso central, las regiones responsables para regular la motricidad deben ser estimuladas en edades tempranas.
- La alta plasticidad del sistema nervioso central permite un excelente desarrollo de las capacidades coordinativas en la edad joven.
- Más tarde, el aprendizaje motor llevara mucho menos tiempo si la persona dispone de muchos programas motores elementales ya elaborados.
- Los procesos de procesamiento de estímulos van empeorando en edades avanzadas.

Norma 2 Para desarrollar y perfeccionar una sola capacidad coordinativa, se debe utilizar varios movimientos diferentes que sirven para desarrollar la capacidad en cuestión, porque:

- Solo así se pueden generalizar los procesos de coordinación (rápido, exacto, diferenciado, variable).

Norma3 Las capacidades coordinativas deben ser entrenadas primero generalmente, pero ya con orientación al deporte practicado y en unión con otros factores de rendimiento (condición física, técnica), porque:

- Más tarde, al realizar exigencias coordinativas más complicadas, el atleta puede basarse en las capacidades coordinativas generales ya apropiadas
- Por tal metodología va ampliando la experiencia motora del deportista.
- El deportista, dominando cada vez mejor los ejercicios específicos, podría mejorar decisivamente su rendimiento técnico- táctico

Norma 4 Las capacidades coordinativas específicas deben ser entrenadas junto con otras tareas deportivas, porque:

- Existe una interrelación estrecha entre las capacidades coordinativas, las destrezas técnicas y el rendimiento deportivo.

Ejemplo:

En la natación se entrenan las capacidades coordinativas específicas mayormente en el ámbito del entrenamiento de resistencia básica.

Norma 5 Se debe aumentar continuamente la dificultad de los ejercicios que todos deben ser de principio bien dominados, porque:

- Realizando cada vez lo mismo, sube el límite de estímulos que desencadenan respuestas y se pierde el efecto del entrenamiento.
- Los ejercicios así variados quedaran interesantes para el atleta por más tiempo y así el deportista trabaja más cociente mente.

- Solo así será posible solucionar mejor las exigencias coordinativas en situaciones cambiantes.

6.3.5 Métodos para el desarrollo de la coordinación

En comparación con la variedad existente en otras capacidades físicas, no existen muchos métodos para el desarrollo de la coordinación, porque se trata de una capacidad neutral, heredada. En los sujetos que no han sido genéticamente dotados de una buena coordinación y que aprenden lentamente las destrezas complejas.

Un programa exitoso para el desarrollo de la coordinación debería basarse fuertemente en la adquisición de una elevada variedad de destrezas. En consecuencia todos los jóvenes deportistas que practican en el deporte de competición deben experimentar destrezas de otros deportes, que en último término mejoran la coordinación. Pecht (1982) opina que todos los deportistas deberían continuar aprendiendo continuamente nuevas destrezas de su deporte específico u otros; de otro modo, la coordinación y en consecuencia la capacidad de aprendizaje disminuirá. (Bompa, O. 2003, pág. 390)

En todas las fases de mejora de la coordinación, el entrenador debería aplicar ejercicios aumentando su complejidad y empleando distintos aparatos o implementos deportivos. Los ejercicios para el desarrollo de la coordinación deben estar en la primera parte del entrenamiento donde el deportista no está cansado y tiene un alto nivel de concentración.

6.3.6 Técnica del estilo libre

Una técnica se caracteriza por una elevada frecuencia de brazadas, un batido de piernas de dos patadas por ciclo (algunas veces cuatro), y no mucha rotación de cadera. Esta técnica se ha utilizado principalmente, pero no exclusivamente, para natación de distancia. Vladimir Burre, Jack Babashoff, Shirley Babashoff y ShaneGoold también la utilizaban para esprintar eficazmente. (Hannula, D. Thornton, N. 2007, pag. 136)

El estilo libre relativamente es fácil de aprender y cómodo en su gasto energético, que se da en cuanto a la resistencia se refiere. Un ciclo completo del estilo libre se compone de una brazada derecha, una brazada izquierda más un número de batido de movimiento de piernas, se debe tener presente que es de mucha importancia la respiración y que se debe respirar a los dos lados para una mejor coordinación.

6.3.7 Técnica del estilo mariposa

No paso mucho tiempo antes de que todas las carreras de braza las ganasen los nadadores de mariposa – braza. Más tarde los nadadores descubrieron que podían nadar a mariposa – braza más rápidamente si utilizaban lo que ahora conocemos como el *batido de delfín*. El batido de delfín también cumplió con las reglas de braza existentes en aquel momento por que las piernas se movían simultáneamente y en el mismo plano. Con la introducción del batido de delfín, el estilo mariposa – braza se volvió todavía más rápido que la braza convencional hasta tal punto que se declaró la mariposa un estilo competitivo distinto en 1955. (Maglischo, W. 2009, pág. 155)

La mariposa es el estilo más vistoso de la natación, el segundo más rápido y se caracteriza por un movimiento simétrico de los brazos y

de las piernas. Un criterio que caracteriza a la braza eficaz es la velocidad que tienen las manos y la acción de las piernas, debido a que estas acciones dan como resultado la propulsión hacia adelante.

6.3.8 Técnica del estilo espalda

El éxito en la técnica de espalda se consigue mejor observando las tres R: ritmo, relajación y rotación. El ritmo facilita la potencia, que es el resultado de la rotación. La rotación se refiere a la rotación del tronco iniciada en la cadera que genera potencia de brazada y reduce la resistencia al avance. La relajación ayuda a mantener firme la potencia de brazada. El recobro del brazo y el modelo de respiración son dos de los componentes principales de la relajación. (Hannula, D. Thornton, N. 2007, pág. 150)

Se caracteriza principalmente por estar despaldas y por un movimiento alternado de los brazos y también de las piernas (el movimiento de las piernas en espalda se llama batido de espalda o batido dorsal), así como por la peculiaridad movimiento de hombros que se realiza durante el nado.

6.3.9 Técnica del estilo pecho

Braza es el estilo más lento de todos los competitivos a causa de las grandes fluctuaciones de velocidad que ocurren dentro de cada ciclo de brazada. Aunque los bracistas generan grandes fuerzas durante las fases propulsoras de cada ciclo de brazada, también desaceleran de forma considerable cada vez que realizan el recobro de las piernas en la preparación para la siguiente patada hacia atrás. Los nadadores de otros estilos solo pierden alrededor de un tercio de la velocidad de avance durante los periodos de recobro en un ciclo de brazada, mientras que muchos bracistas casi llegan a pararse del todo cuando

realizan el recobro de las piernas hacia delante. Por lo tanto, los bracistas deben ejercer más fuerza que los nadadores de otros estilos simplemente para acelerar el cuerpo de nuevo y alcanzar la velocidad de la carrera durante cada ciclo de brazada, lo que hace que este estilo sea muy riguroso. (Maglischo, W. 2009, pág. 229)

Es el estilo más lento, como la mariposa tiene un movimiento simétrico de las piernas y los brazos pero la normativa pone límites a su técnica. Es el estilo que más cambios ha sufrido en los últimos años, así como el que más formas técnicas distintas tiene en las cuales la coordinación es fundamental para este estilo.

6.4 OBJETIVOS

6.4.1 Objetivo General

- Proponer talleres de preparación física para mejorar las capacidades coordinativas de los niños que practican la natación en las diferentes instituciones investigadas.

6.4.2 Objetivos Específicos

- Mejorar las capacidades coordinativas de los niños, con métodos y ejercicios previamente seleccionados, para obtener una mejor o mantener la condición física
- Socializar la propuesta a los profesores de educación física y entrenadores de las instituciones investigadas.

6.5 UBICACIÓN SECTORIAL Y FÍSICA.

País: Ecuador.

Provincia: Pichincha.

Ciudad: Quito.

Institución: Escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo, siendo establecimientos educativos de población mixta.

Beneficiarios: Autoridades, Docentes, entrenadores y los estudiantes de las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo

Infraestructura: Propia de las instituciones.

6.6 DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Taller N° 1

Tema: Calentamiento en seco (natación en tierra)

Conceptualización de Diferenciación:

Es la capacidad de lograr una coordinación muy fina de fases motoras y movimientos parciales individuales, la cual se manifiesta en una gran exactitud y economía del movimiento total.

Objetivo:

Lograr una coordinación muy fina de fases motoras y movimientos parciales individuales del calentamiento en seco.

Desarrollo:

- Rotaciones y giros del cuello.
- Elevaciones, balanceos y rotaciones de los brazos entre cero y noventa grados.
- Calentamiento de codos y muñecas mediante rotaciones y giros.
- Elevaciones, balanceos y rotaciones de los brazos hasta los 180°.
- Giros y basculaciones de las caderas.
- Elevaciones de las rodillas hasta superar la altura de la cadera.
- Medias flexiones progresivas para calentar muslos y rodillas.
- Pequeños saltos y giros de los tobillos.

- Trote suave alrededor de la piscina.
- Movimientos de brazos con giro de la cabeza de derecha e izquierda.
- Ejercicios de respiración apoyados en la pared.
- Ejercicios de patada fuera del agua, sentados sobre la tabla.
- Ejercicios de brazada fuera del agua recostados sobre la tabla.
- Ejercicios de coordinación patada, brazada y la respiración fuera del agua recostados en la tabla.
- Método de repeticiones: Ejemplo 10 repeticiones de cada ejercicio, en forma descendente en su cuerpo.



Fuente: Luis Angos L



Fuente: Luis Angos L



Fuente: Luis Angos L



Fuente: Luis Angos L



Fuente: Luis Angos L

Evaluación:

Al finalizar esta etapa de aprendizaje el estudiante estará en la capacidad de hacer ejercicios sencillos para entrar en calor y prepararse para tomar contacto con el nuevo medio.

Taller N° 2

Tema: Orientación y locomoción (natación)

Conceptualización:

La primera necesidad que el alumno tendrá en su contacto con el medio acuático será la de adaptarse a él, es decir, necesita sentir, notar, conocer, tocar el nuevo medio tan distinto al habitual. Es primer contacto se puede realizar de muchas formas, siempre de manera progresiva, desde juegos alrededor del agua, con el agua, hasta lograr la introducción a la piscina.

Objetivo:

Desarrollar en el alumno la orientación y confianza con el nuevo medio acuático, por medio de juegos y ejercicios adecuados a la locomoción en el agua.

Desarrollo:

- Sentado en el borde de la piscina topar el agua con las manos y frotarse el cuerpo.
- Caminar en forma de tren en la piscina grande, tratar de avanzar hasta donde se puede topar el fondo con los pies.
- Ingresar a la piscina agarrados del borde y caminar en forma lateral hacia un lado y otro (derecha – izquierda).
- Saltos laterales, adelante o atrás con los brazos en el borde de la piscina o también en un solo brazo.
- Caminar, correr, saltar en un pie, los brazos en el borde de la piscina.

- Girar el cuerpo y caminar de frente o hacia atrás con un brazo o en el borde de la piscina, el otro brazo en el agua o alzado en el aire.
- Juego: a la voz del profesor todos los alumnos se trasladan a la esquina de la piscina.
- Relevos con las ulas, dos equipos uno de cada equipo hala, los demás están dentro de la ula, topar el otro lado de la piscina y cambio.
- Básquet en el agua con pelota y aros.
- Fútbol con las manos en el agua.
- Relevos llevando una cuchara con una pelota pequeña en la mano.
- Dos equipos: un quipo lanza todos los implementos al agua y el otro equipo recoge y ordena, el profesor toma el menor tiempo y ese equipo gana, se puede dar la orden de caminar, correr, saltar en un solo pie, de frente, de lado, de espaldas, etc.
- Método de repeticiones: ejemplo 4 juegos de 8 minutos con descanso de un minuto en cada juego.



Fuente: Luis Angos L.



Fuente: Luis Angos L



Fuente: Luis Angos L



Fuente: Luis Angos L

Evaluación:

Al finalizar esta etapa de aprendizaje el estudiante estará en la capacidad de hacer ejercicios sencillos, siempre de manera progresiva, desde juegos alrededor del agua, con el agua, hasta lograr la introducción total a la piscina.

Taller N° 3

Tema: Orientación, sumersión (natación)

Conceptualización de Orientación:

Es la capacidad de determinar la posición y los movimientos del cuerpo en el espacio y el tiempo, en relación a un campo de acción definido y/o a un objeto en movimiento.

Sumersión:

La sumersión todavía se hace con contacto al piso, el alumno principalmente debe de aprender a introducir la cabeza completamente y abrir los ojos bajo el agua. Esta habilidad es insustituible para la orientación bajo el agua y para el aprendizaje posterior de las técnicas de natación.

Objetivo:

Contribuir a la al deportista a orientarse cuando su cabeza se encuentra dentro del agua de manera rápida y precisa.

Desarrollo:

- Parados pegados a la pared, sumersión hasta los hombros a una profundidad de 3 a 4 pies.
- Parados pegados a la pared, sumersión hasta la boca.
- Sumersión hasta la nariz.
- Tomándose de las manos hincarse hasta introducirse totalmente en círculos o en parejas.
- Pasar por debajo de los brazos del compañero.

- Contar los dedos del compañero.
- Realizar muecas dentro del agua.
- Sacar objetos de tal color del fondo.
- Ingresar y salir de la ula.
- El túnel con las ulas.
- Pasar por debajo de las tablas.
- Con un brazo en el borde y la mano en la nariz introducir la cabeza en la posición de cunclillas.
- La guerra (acostumbrar al niño a estar mojado el rostro).
- Caminar y mojarse
- la cara sola.
- Tomados de las manos hincase introducirse totalmente en círculos o en parejas.
- Método de repeticiones: Ejemplo 4 series de 10 sumersiones y en cada serie con variantes descanso entre serie un minuto.



Fuente: Luis Angos L



Fuente: Luis Angos L



Fuente: Luis Angos L



Fuente: Luis Angos L



Fuente: Luis Angos L

Evaluación:

Al finalizar esta etapa de aprendizaje el estudiante estará en la capacidad de hacer ejercicios sencillos como bucear, sacar objetos del fondo de la piscina sin ningún inconveniente.

Taller N° 4

Tema: Ritmo, respiración (natación)

Conceptualización del Ritmo:

Es la capacidad de producir mediante el movimiento un ritmo externo o interno del ejecutante, la repetición regular o periódica de una estructura ordenada. Obviamente, no hablamos de bailar bien cuando hablamos de ritmo, sino de poseer un “sentido del ritmo”, este sentido del ritmo es fundamental para que los nadadores tengan una efectividad de su técnica elevada.

Respiración:

Mediante la respiración se efectúan los cambios gaseosos entre los tejidos vivos y el medio exterior. El aparato respiratorio del hombre comprende, como puntos de verificación fundamentales, la nariz y la boca, mediante los cuales se realizaran los movimientos respiratorios básicos: inspiración y expiración.

Objetivo:

Desarrollar una buena coordinación de respiración: inspiración por la boca y expiración por la nariz y la boca para que no aparezca la fatiga en el estudiante

Desarrollo:

- Parados pegados a la pared, inspirar el aire por la boca, soplando el agua.
- Separados varios metros de la pared y agarrados por el profesor por ambas manos inspirar el aire por la boca y espirarlo por la boca y la nariz.

- Agarrados por un brazo del profesor, inspirar el aire por la boca y espirarlo por la boca y la nariz.
- Enseñar la toma de aire fuera del agua, y como soltar el agua.
- Soplar el agua que hay entre las manos.
- Soplar una pelota de ping-pong.
- Soplar en la superficie del agua introduciendo la barbilla.
- Soplar en la superficie del agua introduciendo la nariz y frente.
- Respiración con toma de aire lateral.
- Soplar dentro del agua introduciendo toda la cabeza.
- Método de repeticiones: Ejemplo 5 series de 15 respiraciones con sus variantes en cada serie.



Fuente: Luis Angos L



Fuente: Luis Angos L

Evaluación:

Al finalizar esta etapa de aprendizaje el estudiante estará en la capacidad de realizar respiraciones en una forma rítmica de acuerdo a los diferentes estilos de nado.

Taller N° 5

Tema: Equilibrio, flotación (natación)

Conceptualización:

Es la capacidad de equilibrio (liberar de tensión) de forma voluntaria a la musculatura.

Flotación:

La flotación sea ventral o dorsal es una posición nueva para el niño ya que todas las anteriores fases se desarrollan en forma vertical. Cuando el niño se introduce en el seno de un líquido, como el agua, experimenta unos cambios que le hace percibir sensaciones diferentes a cuando está en tierra firme.

Objetivo:

Contribuir al equilibrio y adopción de una posición correcta del cuerpo en el agua creando capacidad de nado.

Desarrollo:

- Agarrados de ambas manos del profesor, flotación ventral.
- Flotación ventral, agarrado de un brazo del profesor.
- Flotación ventral, agarrados del rebosadero ayudado por el profesor.
- La bolita.
- El muertito.

- En las gradas de la piscina en forma lateral.
- En las gradas de la piscina en forma transversal.
- En el borde de la piscina en forma perpendicular.
- En el borde de la piscina en forma longitudinal.
- Delos brazos del profesor.
- En parejas.
- La medusa.
- El paracaídas.
- Solos en el centro de la piscina, desde la posición arrodillados.
- Solo en la piscina en la posición cunclillas.
- Método de repeticiones: Ejemplo Flotar 3 m. de forma asistida, 4 series de 10 repeticiones con variante en cada serie y descanso activo.



Fuente: Luis Angos L.



Fuente: Luis Angos L.



Fuente: Luis Angos L.



Fuente: Luis Angos L.

Evaluación:

Al finalizar esta etapa de aprendizaje el estudiante estará en la capacidad de flotar en posición ventral y dorsal manteniendo su equilibrio dinámico.

Taller N° 6

Tema: Cambio, buceo (natación)

Conceptualización:

Es la capacidad de adaptación de un individuo a las nuevas situaciones que se presentan durante la ejecución de una actividad física que presenta numerosas interferencias del entorno.

Buceo:

Por la habilidad de buceo el alumno adquiere una seguridad necesaria debajo del agua, por los movimientos de los brazos y piernas el alumno por primera vez aprende a moverse hacia delante, debe de encontrarse sumergido pero sin hacer contacto con el fondo

Objetivo:

Lograr que el estudiante adquiera un ritmo de movimiento de los brazos y los pies dentro del agua para tener una mejor sincronización en los estilos de natación.

Desarrollo:

- Buceo en forma circular.
- Buceo en parejas, etc.
- Buceo sacando objetos del fondo.
- Buceo por las uñas.
- Buceo por debajo de las piernas.
- Realizar roles giros, paradas de manos, etc.
- Relevos con buceos.

- El profesor tira un objeto y los niños bucean para recogerlo.
- Caídas con buceos.
- Bucear transportando objetos pequeños
- Juegos con pelota y buceo
- Buceos de zigzag.
- Cogidas con buceos.
- Método de repeticiones: Ejemplo Bucear 3 m. en piscina profunda 10 repeticiones y descanso activo



Fuente: Luis Angos L.

Evaluación:

Al finalizar esta etapa de aprendizaje el estudiante estará en la capacidad de bucear porulas y obstáculos en la piscina.

Taller N° 7

Tema: Equilibrio, propulsión (natación)

Conceptualización:

Es la capacidad de adaptación de un individuo a las nuevas situaciones que se presentan durante la ejecución de una actividad física que presenta numerosas interferencias del entorno.

Propulsión:

La propulsión da al alumno una vivencia dinámica de natación. El alumno solo puede experimentar esta fase, cuando es capaz de avanzar en distancia con su propio impulso o con el impulso del profesor o de compañeros.

Objetivo:

Desarrollar en el estudiante una nueva vivencia, para desplazarse de un lugar a otro en el medio acuático.

Desarrollo:

- Remolcar al compañero en parejas.
- Remolcar a los niños en grupos.
- Impulso en la pared y deslizamiento.
- La carretilla.
- Con impulso del piso salto y desplazamiento.
- Remolcar a los compañeros en posición dorsal.

- Pescado volador.
- Remolcar a los niños en posición dorsal.
- La carretilla de espaldas.
- Pescado volador de espaldas.
- Deslizarse con las manos en la espalda
- Deslizarse con las dos manos al frente
- La flecha con la ayuda del profesor.
- Deslizarse de espaldas con las dos manos en la nuca.
- Deslizarse con las dos manos pegadas al cuerpo.
- Deslizarse con la ayuda de la tabla.
- Método de repeticiones: Ejemplo Flotación asistida con implemento 4 de 10m con descanso en cada 25 de un minuto.



Fuente: Luis Angos L.



Fuente: Luis Angos L.



Fuente: Luis Angos L.

Evaluación:

Al finalizar esta etapa de aprendizaje el estudiante estará en la capacidad de propulsarse del piso y de la pared y deslizarse con implemento y sin implemento en piscina profunda.

Taller N° 8

Tema: Reacción saltos a poca altura (natación)

Conceptualización:

Con el aprendizaje y el perfeccionamiento de esta habilidad el alumno se siente más seguro en el agua. Además los saltos al agua ofrecen una gran riqueza y variedad de ejercicios los cuales promueven la creatividad y fantasía del niño.

Acto de arrojarse al agua entrando con la cabeza o los pies por delante, normalmente como preliminar a la natación o algún otro deporte acuático.

Objetivo:

Desarrollar en el estudiante la capacidad de reacción, brindándole una gran variedad de ejercicios para mejorar sus salidas.

Desarrollo:

- Sentados en el borde, de frente saltar a la piscina.
- De pie saltar con giro.
- De pie saltar y caer de rodillas.
- Salto de pie y caída sentados.
- Saltas sobre una cuerda o un aro.
- La bomba atómica.
- Saltos con carreras.
- Saltos en parejas tomados de las manos.
- Saltos en posición de espaldas a la piscina.

- Sentados de lado caer a la piscina.
- Sentados de espaldas a la piscina caer al agua.
- Saltos con tareas (bucear, deslizarse, entre otras).
- Saltos y carreas relevos
- Saltos caminando en el aire.
- Saltos con diferentes posiciones de los brazos.
- Saltos de lado en parejas.
- Saltos con implementos (tablas, pelotas, entre otras).
- Método de repeticiones: Ejemplo 5 serie de 10 saltos con diferentes variantes y un descanso activo en cada serie de 2 minutos



Fuente: Luis Angos L.



Fuente: Luis Angos L.



Fuente: Luis Angos L.



Fuente: Luis Angos L.

Evaluación:

Al finalizar esta etapa de aprendizaje el estudiante estará en la capacidad de saltar a diferentes alturas y formas

Taller N° 9

Tema: Acoplamiento, movimiento completo (natación)

Conceptualización:

Es la capacidad de coordinar movimientos parciales del cuerpo entre si y en relación del movimiento total que se realiza para obtener un objetivo motor determinado.

Movimiento completo del estilo crawl:

La natación es el arte de sostenerse y avanzar, usando los brazos y las piernas, sobre o bajo el agua. Puede realizarse como actividad lúdica o como deporte de competición. Debido a que los seres humanos no nadan instintivamente, la natación es una habilidad que debe ser aprendida.

Objetivo:

Lograr que el estudiante combine todos los movimientos de una forma coordinada para una mejor técnica en los estilos de natación.

Desarrollo:

- El alumno en posición de cubito ventral con los brazos extendidos al costado del cuerpo, ubicando la cabeza con la vista dirigida hacia delante y abajo realizara el batido de piernas, intentando darle amplitud al mismo
- De cubito ventral un brazo extendido adelante con el bíceps tomando contacto con la oreja, el otro brazo al costado del cuerpo, realizar el batido de crol y aplicar la respiración lateral.

- De cubito ventral con los dos brazos al costado del cuerpo y la cabeza fuera del agua (mentón en contacto con el agua) intentar el bateo de crol.
- En parte profunda del natatorio y en posición de flotación vertical, realizar el bateo de crol, controlando que la espalda permanezca derecha.
- Con una tabla para bateo, tomada desde el borde más próximo y con los brazos extendidos realizar la patada de crol y alternar con respiración frontal
- Con la tabla colocada en posición vertical y parte de ella debajo del agua realizar la patada de crol (este ejercicio al aumentar la resistencia al avance va a proponer al nadador aumentar la frecuencia)
- De cubito ventral y con los dos brazos al costado del cuerpo realizar crol con un solo brazo
- Nadar crol y cuando realizamos el recobro intentar tocar el agua con la punta de los dedos
- Método de repeticiones: Ejemplo 4 x 50 Br Derecho, 4 x 25 Br Izquierdo, 4 x 25 Estilo completo.



Fuente: Luis Angos L.

- Nadar crol cerca de la pared, de esta manera inducimos a realizar el recobro de los brazos de manera adecuada
- Nadar crol respirando cada dos movimientos de brazos, cada tres cada cuatro y cada cinco.
- De cubito ventral brazos al frente, realizar tracción con un brazo, luego con el otro; recuperación de un brazo luego del otro.
- Nadar crol intentando realizar el menor número de brazadas posible; pero manteniendo la coordinación.
- Nadar crol intentando aumentar la velocidad a partir de una mayor frecuencia de piernas pero manteniendo el número de brazadas.
- Alternar el batido de piernas por el lateral y en posición ventral
- De cubito ventral ambos brazos extendidos al frente en posición hidrodinámica, realizar el batido de crol aplicando respiración por el frente.



Fuente: Luis Angos L.

- Con una tabla tomada del borde más próximo y los brazos extendidos hacer un movimiento con un brazo y luego con el otro, prestando atención a que la mano en la fase de recobro no toque el agua hasta hacer contacto con la tabla.
- Nadar crol una cierta distancia con los puños cerrados y luego en la posición adecuada (ejercicio de contraste)
- Nadar crol con manoplas, en la medida de lo posible de diferentes tamaños para ir creando diferentes contrastes
- De cubito lateral, con un brazo extendido al frente y el otro al costado del cuerpo realizar el batido de crol y cada seis tiempos pasar de un lateral al otro lentamente.
- Método continuo: Ejemplo 10 minutos de nado continuo.



Fuente: Luis Angos L.



Fuente: Luis Angos L.

Evaluación:

Al finalizar esta etapa de aprendizaje el estudiante estará en la capacidad de nadar con una mejor técnica y una mayor rapidez sin presencia de la fatiga.

Taller N° 10

Tema: Voltereta hacia adelante, movimiento de vueltas olímpicas (natación en tierra)

Conceptualización:

Es la capacidad de coordinación, agilidad y conciencia corporal de los movimientos del cuerpo para el desarrollo progresivo del movimiento completo con el objetivo de una vuelta rápida y eficaz.

Objetivo:

Desarrollar movimientos progresivos y ordenados corporalmente con movimientos rápidos y ágiles para tener un mejor tiempo en los virajes de los estilos de natación.

Desarrollo:

- En posición de sentadilla, con los brazos extendidos y hacia al frente.
- Coloque las manos en la colchoneta, curve la cabeza, flexione los codos.
- Luego extendemos lentamente las rodillas para conseguir rodar hacia delante manteniendo la espalda redonda.
- Después de rodar, flexione las rodillas para terminar en posición de sentadilla.
- Ejemplo cuatro series de cinco volteretas con un descanso activo en cada serie.



Fuente: Luis Angos L.



Fuente: Luis Angos L.



Fuente: Luis Angos L.



Fuente: Luis Angos L.

Evaluación:

El deportista al culminar este proceso de enseñanza aprendizaje estará en capacidad de dar vueltas olímpicas con mejor técnica y en el menor tiempo posible.

Taller N° 11

Tema: Reacción (natación tierra)

Conceptualización:

Es la capacidad de reacción de un deportista con habilidad y coordinación para pasar la pelota por detrás de la espalda y cabeza para mejorar las salidas en los diferentes estilos de natación.

Objetivo:

Lograr que el deportista disminuya su tiempo reacción con lanzamientos de pelotas para un mejor desempeño en las salidas.

Desarrollo:

- Sitúese con los pies separados sosteniendo el balón por detrás de los glúteos.
- Flexione el cuerpo y lance el balón hacia arriba y delante.
- Extienda el cuerpo y lance el balón por encima de la cabeza.



Fuente: Luis Angos L.



Fuente: Luis Angos L.



Fuente: Luis Angos L.

Evaluación:

El deportista al culminar este proceso de enseñanza aprendizaje estará en capacidad de mejora su tiempo de reacción frente a un estímulo que servirá para una mejor salida.

Taller N° 12

Tema: Equilibrio en “V” (natación en tierra)

Conceptualización:

El equilibrio representa la capacidad de un deportista de mantener y controlar una posición en el espacio-temporal de manera corporal o la postura estática mientras realiza un gesto deportivo.

El equilibrio se relaciona con el sentido de propiocepción, que es el sentido que informa al organismo de la posición del musculo, es la capacidad de sentir la posición relativa de partes corporales contiguas.

Objetivo:

Aumentar el equilibrio estático mediante la propiocepción para regular la dirección y el rango de movimiento de los gestos deportivos de los estilos de natación.

Desarrollo:

- Siéntese, con las palmas de las manos sobre el suelo a los lados del cuerpo.
- Eleve los brazos de manera horizontal a la altura de los hombros.
- Eleve las piernas juntas sin flexionar las rodillas en frente del cuerpo formando un ángulo agudo con el tronco.
- Mantenga el equilibrio en esta posición.
- Vuelva a la posición inicial.
- Método de repeticiones
- Ejemplo: 15 repeticiones de 15 segundos de duración de cada repetición



Fuente: Luis Angos L.



Fuente: Luis Angos L.

Evaluación:

El deportista al culminar este proceso de enseñanza aprendizaje estará en capacidad de que los músculos tengan una mejor movilidad para desplazarse en el medio acuática con mejor técnica.

Taller N° 13

Tema: Orientación espacial y control corporal (natación en tierra)

Conceptualización:

Es una habilidad básica dentro del desarrollo del aprendizaje del deportista. Depende de la lateralización y el desarrollo psicomotor.

Es la capacidad del deportista de apropiarse del espacio que lo rodea a partir de la organización del propio cuerpo como respuesta a la percepción visual, auditiva y táctil. Le permite determinar y modificar la posición y los movimientos del cuerpo.

Control corporal es la facultad del ser humano, a través del cerebro que da impulsos nerviosos en todo momento; para poner constantemente en funcionamiento el metabolismo basal y así poder tener control del cuerpo, siempre y cuando nuestro organismo se encuentre en buen estado físico, para que así tenga un buen desenvolvimiento mental.

Objetivo:

Desarrollar la orientación y el control con la percepción táctil para tener una mejor técnica y mejores movimientos corporales que sean de gran eficacia y tenga poco gasto energético.

Desarrollo:

- Sitúese en frente de una valla o cuerda suspendida.
- Salte sobre la cuerda y realice inmediatamente una vuelta hacia a delante para finalizar con un giro de 180° suspendido en el aire.
- Realice el ejercicio en sentido contrario.
- Variante: Repita continuamente el movimiento (por ejemplo, saltar sobre una cuerda, voltereta hacia delante, salto y medio giro



Fuente: Luis Angos L.



Fuente: Luis Angos L.



Fuente: Luis Angos L.



Fuente: Luis Angos L.



Fuente: Luis Angos L.

Evaluación:

El deportista al culminar este proceso de enseñanza aprendizaje estará en capacidad de orientarse en diferentes direcciones en el medio acuático en donde le toque desenvolverse ya sean lagos o piscinas.

Taller N° 14

Tema: Orientación espacial y conciencia corporal (natación en tierra)

Conceptualización:

La Orientación Espacial es una función cognitiva implicada en la percepción y procesamiento de estímulos relacionados con su posición y distribución en el espacio, a partir de su propio cuerpo.

El ser humano se manifiesta a través de su presencia física, y mediante el cuerpo, establece el contacto con la realidad exterior, observamos que la toma de conciencia del cuerpo hace referencia al propio cuerpo, a la aceptación de sus limitaciones y al conocimiento de sus aptitudes. Sin embargo, para llegar a conseguir un buen dominio del cuerpo, es necesaria una sensibilización, es decir, despertar las sensaciones corporales internas y la percepción de los estímulos externos a través de los sentidos.

Objetivo:

Aumentar el conocimiento corporal, reenseñando aspectos técnicos del deporte en tierra para mejorar su flotabilidad y desplazamiento sobre el agua de mejor manera que su técnica sea efectiva.

Desarrollo:

- Comenzamos en la posición de pie con el balón en las manos.
- Lance la pelota hacia arriba y delante.
- Realizamos un rol frontal.
- Receptamos la pelota antes de que la misma caiga al piso.
- Utilizamos el método de repeticiones. Ejemplo de 10 a 15 repeticiones con descanso en cada repetición de 30 segundos.



Fuente: Luis Angos L.



Fuente: Luis Angos L.



Fuente: Luis Angos L.



Fuente: Luis Angos L.

Evaluación:

El deportista al culminar este proceso de enseñanza aprendizaje estará en condición de aumentar su frecuencia de nado y dará vueltas olímpicas saliendo más de 3 metros después de la pared.

Taller N° 15

Tema: Equilibrio (natación tierra)

Conceptualización:

Equilibrio es la capacidad de mantener o recuperar la posición del cuerpo durante la ejecución de posiciones estáticas o en movimiento. Esta capacidad varía mucho según la disciplina, pero puede verse en su plenitud en deportes tales como el ciclismo o la natación.

También consiste en el mantenimiento y restauración del equilibrio en situaciones cambiantes y la resolución de tareas motrices en condiciones de equilibrio inseguro.

Objetivo:

Entrenar el equilibrio en parejas tratando de hacer caer al compañero de manera que se mejore el equilibrio dinámico.

Desarrollo:

- Dividiremos el grupo en dos partes y numeraremos los jugadores en secreto.
- De esta forma cada jugador tendrá un adversario en el equipo contrario.
- El entrenador nombrará los números creando las parejas y cada pareja se situará en su círculo de juego.
- Los adversarios se agarran de la misma mano (derecha o izquierda) y colocan la puntera del pie correspondiente en la línea con la del pie del contrincante.
- El otro pie se coloca por detrás y la mano sobrante a la espalda.
- Utilizamos el método de juego las cuales tendrán de 5 a 10 repeticiones con una duración de un minuto cada una.



Fuente: Luis Angos L.



Fuente: Luis Angos L.

Evaluación:

El deportista al culminar este proceso de enseñanza aprendizaje estará en condición de mantener el equilibrio en el agua en los estilos de natación.

6.7 IMPACTO

La implementación de los resultados de esta investigación constituyen una herramienta eficaz para las futuras generaciones de deportistas; es decir, se podrá aplicar de manera efectiva a niños que actualmente estén entre 10 a 12 años; ya que el proceso de internalización de los profesores y entrenadores podría durar entre 2 a 3 años; sin embargo, es importante que este proceso inicie lo antes posible.

En el ámbito cognitivo de los entrenadores, en combinación con capacidades o cualidades intelectuales y deportivas, volitivas de la condición física de los deportistas, junto con la presente guía conformarán una simbiosis fundamental para preparar las capacidades coordinativas y ayudan a mejorar la técnica deportiva en la natación de las futuras generaciones.

Se trata de transmitir conocimientos para formar deportistas integrales, elevando la formación deportiva lo que nos dará una competitividad del deporte en general a nivel mundial.

6.8. DIFUSIÓN

La socialización de la presente propuesta se la realizó a autoridades, profesores del área de cultura física, entrenadores de natación, alumnos que estudian en las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de murillo de la ciudad de Quito, que fueron motivo de la presente investigación, acerca del entrenamiento, preparación física y capacidades coordinativas en la natación. A futuro, la difusión dependerá las autoridades de los planteles educativos y de clubes de natación para difundir esta temática ante el personal involucrado.

6.9 BIBLIOGRAFÍA

- ABARCA, S (2007). Psicología del niño en edad escolar. San José Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia.
- BEQUER, G. (2000). La Motricidad en la Edad Preescolar. Armenia-Colombia: Editorial Kinesis.
- BOMPA, T (2003). Periodización Teoría y Metodología del Entrenamiento. Barcelona-España: Editorial Hispano Europea.
- BOMPA, T. (2005). Entrenamiento Para Jóvenes Deportistas. Barcelona-España: Editorial Hispano Europea.
- BROWN, E. (2007). Entrenamiento de la Velocidad, Agilidad y Rapidez. Barcelona- España: Editorial Paidotribo.
- CAMIÑA, F. (2011). Tratado de natación. Barcelona España: Editorial Paidotribo.
- COUNSILMAN, J. (2007). La natación. Barcelona España: Editorial Hispano Europea.
- CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y ADOLESCENCIA (2013)
- DELGADO, D., PÉREZ, J., y NÚÑEZ, A. (2009). Fundamentos Teóricos de la Educación Física. Barcelona-España: Editorial Pila Teleña.
- DELGADO Fernández, M. (2007). Entrenamiento Físico-Deportivo y Alimentación. Barcelona-España: Editorial Paidotribo.
- GERLACH H (S/A). Convenio Ecuatoriano Alemán. Guayaquil. Ecuador.
- GIL, P. (2001). Metodología Didáctica de las Actividades Físicas y Deportivas. Cádiz-España. Imprenta. Algoraf.
- GÓMEZ J. M. (2012). Enseñanza de los estilos de natación, Crol, Espalda, Mariposa y Braza. Barcelona-España: Editorial Deportiva.
- GONZÁLEZ, A. (2005). Bases y principios del entrenamiento deportivo. Argentina: Editorial STADIUM.
- HANULA, D. (2007). Entrenamiento Óptimo en Natación. Barcelona-España: Editorial Hispano Europea.
- HOHMANN, A. LAMES, M. LETZEIER, M. (2005). Introducción a la Ciencia de Entrenamiento. Barcelona-España: Editorial Paidotribo.

- HERNÁNDEZ R. (2007). Natación para todos. Peru: Editorial Biblioteca Nacional de Perú.
- MAGLISCHO E. (2009). Natación, Técnica, entrenamiento y competición. Editorial Paidotribo.
- MAITE, V. (2006). Cómo educar a nuestros adolescentes. Madrid España: Educación al día.
- MARTÍNEZ, E. (2002) Pruebas de Aptitud Física, Barcelona España: Paidotribo.
- MENENDEZ J. (2008). Natación. Aprender a Enseñarla. Canada: Editorial Trafford Publishing.
- NURÍA, G. (2007). Evaluación de la educación secundaria. España: Grao.
- ORSATTI L. (2004). Deporte para discapacitados mentales. Editorial Stadium. Argentina.
- PÉREZ, J., GONZÁLEZ, L., y GARCÍA, S. (2013). Educación Física: Sesiones 3er ciclo primaria. Madrid-España: Editorial Pila Teleña.
- PÉREZ, J., GONZÁLEZ, L., y GARCÍA, S. (2011). Educación Física: Sesiones 2do ciclo primario, Madrid-España: Pila Teleña.
- PLTONOV, V. (2001). La preparación física. Barcelona España: Paidotribo.
- PLATONOV, V. (2004). Teoría General del Entrenamiento Deportivo Olímpico. Barcelona-España: Editorial Paidotribo.
- POLISCHUK, V. (2007). Atletismo Iniciación y Perfeccionamiento. Barcelona-España: Editorial Paidotribo.
- RODRÍGUEZ. (2004). El deporte en edad escolar. Barcelona España: Inde.com
- ROSENTAL, J. (2004). La natación infantil. Argentina: Bonum.
- TUTS,Martín (2006). Educación en valores y ciudadanía Madrid Espana Editorial Catarata
- VARGAS, R. (2007). Diccionario de Teoría del Entrenamiento Deportivo. México: Fomento.
- VASCONCELOS, A. (2000). Planificación y Organización del Entrenamiento Deportivo. Barcelona-España: Editorial Paidotribo.

VERKHOSHANSKY, Y. (2002). Teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo. Barcelona-España: Editorial Paidotribo.

VILLARROEL, J. (2003). Pedagogía Socio-crítica y Cultura Física. Ibarra, Ecuador: Imprenta UTN.

WEINECK, J. (2005), Entrenamiento Total. Barcelona-España: Editorial Paidotribo.

ZUBIRIA, D. (2004). El constructivismo en los procesos de enseñanza aprendizaje en el siglo XXI. Barcelona España: @plazayvaldes.com.

.

ANEXOS

ANEXOS

Anexo 1. ÁRBOL DE PROBLEMAS



Anexo 2. MATRIZ DE COHERENCIA

EL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL
¿De qué manera la preparación física incide en el desarrollo de las capacidades coordinativas en los niños de 7mo de básica que practican la natación de las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo de Quito en el año lectivo 2012-2013?	•Determinar la preparación física en el entrenamiento de las capacidades coordinativas en los niños de 7mo de Educación Básica que practican la natación de las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo de Quito en el año lectivo 2012-2013.
INTERROGANTES DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
<p>¿Cuál es el grado de conocimiento que poseen los entrenadores de las diferentes escuelas investigadas con respecto a la preparación de las capacidades coordinativas de los estudiantes de 7mo de Educación Básica que practican la natación .</p> <p>¿Con qué frecuencia y tiempo realiza la preparación física de las capacidades coordinativas en los estudiantes de 7mo de Educación Básica que practican la natación?</p> <p>¿Qué tipo de ejercicios que utilizan los entrenadores para la preparación física de las capacidades coordinativas en los estudiantes de 7mo de Educación Básica que practican la natación?</p> <p>¿Cómo evaluar las capacidades coordinativas a través de una ficha de observación en los nadadores infantiles de las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo de Quito?</p>	<p>Diagnosticar el grado de conocimiento que poseen los entrenadores de las diferentes escuelas investigadas con respecto a la preparación de las capacidades coordinativas de los estudiantes de 7mo de Educación Básica que practican la natación de las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo de Quito</p> <p>Analizar con qué frecuencia y tiempo realiza la preparación física de las capacidades coordinativas en los estudiantes de 7mo de Educación Básica que practican la natación de las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo de Quito</p> <p>Identificar el tipo de ejercicios utilizan los entrenadores para la preparación física de las capacidades coordinativas en los estudiantes de 7mo de Educación Básica que practican la natación de las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo de Quito.</p> <p>Evaluar las capacidades coordinativas a través de una ficha de observación en los nadadores infantiles de las escuelas José Enrique Rodo y Rosario González de Murillo de Quito</p>

Anexo 3. MATRIZ CATEGORIAL

Concepto	Categorías	Dimensión	Indicador
<p>Es la parte del entrenamiento que busca poner en el mejor estado posible de forma al deportista, mediante sus aptitudes naturales y desarrollando al máximo sus cualidades físicas, por medio de ejercicios sistemáticos, graduales y progresivos, que posibiliten la adaptación del cuerpo para el entrenamiento específico y técnico de cada deporte y así obtener un rendimiento deportivo optimo</p>	PREPARACIÓN FÍSICA	Preparación Física General	Entrenamiento Físico. Ejercicios de desarrollo general. Ejercicios de desarrollo específico. Ejercicios del deporte escogido.
		Preparación Física específica.	Aumento de la carga de entrenamiento. Preparación Táctica. Preparación Psicológica.
		Especiales	Orientación Equilibrio Ritmo Anticipación Reacción Coordinación
<p>Las capacidades coordinativas son particularidades relativamente fijadas y, generalizadas del desarrollo de los procesos de conducción y regulación de la actividad motora.</p>	CAPACIDADES COORDINATIVAS	Complejas	Aprendizaje motor. Agilidad

Anexo 4. ENCUESTA



**UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE
FACULTAD DE EDUCACION CIENCIAS Y TECNOLOGIA
ENCUESTA DIRIGIDO A DOCENTES**

Lea con atención cada pregunta y luego marque con una X cualquiera de ellas según su criterio.

1.- ¿En las horas de clase usted entrena a los estudiantes las capacidades coordinativas?

Siempre	Casi siempre	Rara vez	Nunca

2.- ¿Qué tiempo usted dedica a la preparación física fuera del agua?

30 minutos	15 minutos	10 minutos	Ninguna de la anteriores

3.- ¿Cuántos días a la semana usted dedica a la preparación física fuera del agua?

3 días	2 días	1 día	Ninguna de la anteriores

4.- ¿Usted en la preparación física que realizan los estudiantes con qué frecuencia trabaja las capacidades coordinativas?

Siempre	Casi siempre	Rara vez	Nunca

5.- ¿Usted entrena las diferentes técnicas de natación con ejercicios de capacidades coordinativas?

Siempre	Casi siempre	Rara vez	Nunca

6.- ¿Usted tiene conocimiento, sobre como entrenar las capacidades coordinativas especiales con el método de intervalo en los nadadores de infantiles?

Siempre	Casi siempre	Rara vez	Nunca

7.- ¿Usted tiene conocimiento, sobre como entrenarlas capacidades coordinativas con el método de circuitos, en los nadadores infantiles?

Siempre	Casi siempre	Rara vez	Nunca

8.- ¿Usted registra el nivel de desarrollo de las capacidades coordinativas a través de una ficha de observación en los nadadores infantiles?

Siempre	Casi siempre	Rara vez	Nunca

9.- ¿Para la preparación física de las capacidades coordinativas domina usted gran variedad de ejercicios?

Mucho	Poco	Nada

10.- ¿Qué tipo de ejercicios realizan en la preparación física los nadadores de 7mo año de básica que practican este deporte?

Ejercicios Generales	Ejercicios Especiales	Ejercicios Técnicos	Ninguna de la anteriores

11.- ¿Según su criterio considera importante que el investigador elabore una guía didáctica para el entrenamiento de las capacidades coordinativas para mejorar la técnica en la natación?

Muy importante	Importante	Poco importante	Nada importante

Anexo 5. FICHA DE OBSERVACIÓN



UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE

FACULTAD DE EDUCACION CIENCIAS Y TECNOLOGIA

FICHA DE OBSERVACIÓN PARA LOS ESTUDIANTES

Nombre: _____ Institución: _____

Paralelo: _____ Edad: _____ Sexo: _____ Fecha: _____

PATADA EN EL ESTILO LIBRE	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	EVENTUALMENTE	NUNCA
1.- El movimiento de las piernas comienza en las caderas				
2.- Las rodillas son flexionadas pasivamente.				
3.- Mantiene los pies ligeramente hacia adelante.				
4.- Mantiene los tobillos relajados.				
5.- La amplitud de la patada es de 30 cm.				
BRAZADA EN EL ESTILO LIBRE				
1.- La entrada de la mano en el agua es en dirección del hombro.				
2.- Después de la entrada en el agua, el brazo se estira.				
3.- Durante la tracción hacia adentro y atrás el codo se flexiona.				
4.- En la recuperación, el codo esta alto y en un ángulo de 90°.				
5.- La mano se mueve hacia el muslo.				

COORDINACIÓN DE LA BRAZADA Y PATADA EN EL ESTILO LIBRE				
1.- Mientras que una pierna realiza el movimiento hacia arriba, la otra debe patear.				
2.- La brazada es sin interrupción.				
3.- Realiza el movimiento de un brazo primero y del otro después.				
COORDINACIÓN DEL MOVIMIENTO COMPLETO EN EL ESTILO LIBRE	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	USUALMENTE	NUNCA
1.- Logra seis movimientos de patada por cada ciclo de brazada.				
2.- Logra dos movimientos de patada por cada ciclo de brazada.				
3. - Evita que se realice la brazada, patada y respiración sin pausa.				
SALIDA DEL ESTILO LIBRE				
1.- El cuerpo logra extenderse y entrar en el plano inclinado al agua.				
2.- Logra buena longitud en la entrada al agua.				
3.- La entrada ni muy superficial ni muy profunda.				
REACCIÓN EN EL ESTILO LIBRE				
1.- El tiempo en la salida es corto.				
2.- El tiempo en la vuelta es corto.				

Anexo 6. FOTOGRAFÍAS



Foto 1 Niños de 7 de básica en el proceso de evaluación de la piscina



Foto 2 Niños de 7 de básica en la piscina



Foto 3. Proceso de evaluación a los niños, en la piscina



Fofo. 3. Indicaciones previa la aplicación de los test.



Foto 4. Evaluación y aplicación de los test en las escuelas (toma de datos en campo)



Foto 5. Aplicación del test de agilidad en la escuela



Foto 6. Test de equilibrio



ESCUELA FISCAL MIXTA "JOSÉ ENRIQUE RODÓ"
DIRECCIÓN: MACHALA NS4-175 Y JORGE PIEDRA
TELÉFONO: 2457-018
Correo electrónico: escuelafer@botmail.com

CERTIFICADO

Quito, 15 de julio de 2014

La Directora de la Escuela Fiscal José Enrique Rodó, certifica que el señor Luis Alfonso Angos Luna con cédula de ciudadanía N° 171607193 - 9, realizó la socialización de la Propuesta de su tema "LA PREPARACIÓN FÍSICA EN EL ENTRENAMIENTO DE LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS EN LOS NIÑOS DE 7mo DE BÁSICA, QUE PRACTICAN LA NATACIÓN DE LA ESCUELA JOSÉ ENRIQUE RODÓ Y GONZALO ROSARIO DE MURILLO DE QUITO EN EL AÑO LECTIVO 2012 - 2013"

Es todo cuanto puedo certificar, en honor a la verdad.

Atentamente;

MS.c Della Moreta
DIRECTORA ENCARGADA



**CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA
DE PRÁCTICA DOCENTE
"ROSARIO GONZÁLEZ DE MURILLO"**
ASOCIADO A LA UNESCO
Calle: Jorge Enaño 1651-72 y Fernando Dávalos
Cda. La Florida-Telefon: 2258-469
Quito-Ecuador



Quito, 21 de noviembre del 2012

Oficio N° 043CEBRGM

Magíster
Vicente Yandún
**FACULTAD DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**
Presente.

De nuestra consideración:

Reciba un atento y cordial saludo en nombre de los estudiantes, personal docente y administrativo del Centro de Educación Básica "Rosario González de Murillo".

En relación a su Oficio de fecha 19 de noviembre del año en curso, debo informar a usted que Si es factible que el estudiante Luis Alfonso Angos Luna, estudiante de la Licenciatura de Entrenamiento Deportivo, realice la aplicación de las encuestas a los estudiantes de Séptimo Año de Educación Básica, como parte del trabajo de Grado que debe desarrollar.

Atentamente,

Ing. Maritza Pérez G.
C. I. 170481370-6
DIRECTORA





UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN
A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1716071939		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Angos Luna Luis Alfonso		
DIRECCIÓN:	QUITO		
EMAIL:	luis_mpb@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:	022424262	TELÉFONO MÓVIL:	0995928812

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	"LA PREPARACIÓN FÍSICA EN EL ENTRENAMIENTO DE LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS EN LOS NIÑOS DE 7MO DE BÁSICA QUE PRACTICAN LA NATACIÓN DE LAS ESCUELAS JOSÉ ENRIQUE RODO Y ROSARIO GONZÁLEZ DE MURILLO DE QUITO EN EL AÑO LECTIVO 2012-2013"
AUTOR (S):	Angos Luna Luis Alfonso
FECHA: AAAAMMDD	19-11-2014
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Licenciado en Entrenamiento Deportivo.
ASESOR /DIRECTOR:	Dr. Vicente Yandún Yalamá M. Sc.

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, **Angos Luna Luis Alfonso** con cédula de identidad Nro 1716071939, en calidad de autor (es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Iborra, a los 19 días del mes de Noviembre del 2014



(Firma)

Nombre: **Angos Luna Luis Alfonso**

C.C.: **1716071939**

Facultado por resolución de Consejo Universitario _____



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, Angos Luna Luis Alfonso, con cédula de identidad Nro. 1716071939, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) de la obra o trabajo de **"LA PREPARACIÓN FÍSICA EN EL ENTRENAMIENTO DE LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS EN LOS NIÑOS DE 7MO DE BÁSICA QUE PRACTICAN LA NATACIÓN DE LAS ESCUELAS JOSÉ ENRIQUE RODO Y ROSARIO GONZÁLEZ DE MURILLO DE QUITO EN EL AÑO LECTIVO 2012-2013"**, que ha sido desarrollado para optar por el título de Licenciado en Entrenamiento Deportivo.. en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, a los 19 días del mes de Noviembre del 2014

(Firma)
Nombre: Angos Luna Luis Alfonso
Cédula: 1716071939